

IT



COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE

Bruxelles, 20.3.2003
COM(2003) 124 definitivo

RELAZIONE DELLA COMMISSIONE

**Attività di ricerca e sviluppo tecnologico dell'Unione europea
Rapporto annuale 2002**

RELAZIONE DELLA COMMISSIONE

Attività di ricerca e sviluppo tecnologico dell'Unione europea Rapporto annuale 2002

Riassunto	5
1. Uno spazio europeo della ricerca in costruzione.....	6
1.1. Il coordinamento delle politiche di ricerca	6
1.2. La mobilità dei ricercatori.....	8
1.3. Il legame tra ricerca e innovazione	8
1.4. Le infrastrutture di ricerca.....	11
1.5. Scienza e società	13
1.6. La dimensione internazionale e regionale.....	15
2. la preparazione del Sesto programma quadro	17
2.1 La negoziazione interistituzionale	17
2.2. Strumenti di intervento.....	19
3. Attuazione e impatto del quinto programma quadro nel 2001.....	21
3.1. Attuazione del programma quadro.....	21
3.2 Impatto della ricerca comunitaria.....	22
3.3. Cooperazione internazionale	25
3.4. Valutazione del programma quadro	28
4. Le procedure consultive e di controllo.....	30
4.1. Il Comitato della ricerca scientifica e tecnica (CREST)	30
4.2. I gruppi consultivi di esperti	30
4.3. I comitati di programma.....	30
4.4. I gruppi ad alto livello	31
4.5. Il consiglio scientifico	31
5. Le prospettive.....	33
ALLEGATO I	34
ALLEGATO II.....	62

BASI DEL RAPPORTO ANNUALE

Trattato che istituisce la Comunità europea, art. 173: «All'inizio di ogni anno la Commissione presenta una relazione al Parlamento europeo e al Consiglio. Detta relazione verte in particolare sulle attività svolte in materia di ricerca e di sviluppo tecnologico e di divulgazione dei risultati durante l'anno precedente nonché sul programma di lavoro dell'anno in corso.»

Decisione relativa al Quinto programma quadro di RST (182/1999/CE, GU L 26 del 1° febbraio 1999), articolo 5: «La Commissione informa regolarmente il Parlamento europeo e il Consiglio in merito ai progressi complessivi nell'attuazione del programma quadro e dei programmi specifici.»

Decisione relativa alle norme per la partecipazione (1999/65/CE, GU L 26 del 1° febbraio 1999), articolo 24: «La relazione annuale che la Commissione presenta al Parlamento europeo e al Consiglio a norma dell'articolo 173 del trattato contiene informazioni relative all'attuazione della presente decisione.»

FONTI COMPLEMENTARI DI INFORMAZIONE

- Relazioni annuali di «monitoraggio» (esame sistematico e continuo): pubblicate ogni anno per il programma quadro e i programmi specifici, forniscono un resoconto sintetico e indipendente sui progressi e la qualità dell'attuazione dei programmi.
- Relazioni di valutazione quinquennali: pubblicate ogni quattro anni per il programma quadro e i programmi specifici, offrono una valutazione retrospettiva indipendente in merito a pertinenza, efficacia, risultati e impatto dei programmi di RST dell'Unione europea nel corso dei cinque anni precedenti.
- Relazione europea sugli indicatori scientifici e tecnologici: presentazioni, statistiche e analisi approfondite sulle attività di RST europee e nazionali e nel contesto mondiale.
- Ricerca e sviluppo: statistiche annuali (Eurostat): pubblicazione annuale, statistiche comparabili sul piano internazionale concernenti gli stanziamenti di bilancio di R&S, le spese di R&S, il personale destinato alla R&S e i brevetti negli Stati membri, con dettagli a livello regionale.
- Statistiche relative alla R&S e all'innovazione nei paesi candidati e nella Federazione russa (Eurostat).
- Statistiche della scienza e della tecnologia in Europa - Raccolta Panorama dell'Unione europea (Eurostat).
- "*Statistics in focus*" riguardanti la scienza e la tecnologia (Eurostat).
- Documenti di bilancio annuali della Commissione: progetto preliminare di bilancio, bilancio, conto di gestione consolidato e bilancio finanziario.
- Studi e analisi pubblicati nel quadro dei programmi comunitari di RST che trattano questioni specifiche dei settori di RST.

La maggior parte di questi documenti può essere ottenuta od ordinata sui siti Internet della Commissione:

- Il sito generale della Commissione EUROPA: <http://europa.eu.int>
- Il sito CORDIS di informazione sul programma quadro di RST: <http://www.cordis.lu>
- Il sito della DG Ricerca della Commissione: <http://europa.eu.int/comm/research>
- Il sito della DG Società dell'informazione: http://europa.eu.int/information_society/
- Il sito della DG Imprese: <http://europa.eu.int/comm/enterprise/>
- Il sito del Centro comune di ricerca (CCR): <http://www.jrc.org>
- Il sito di Eurostat: <http://europa.eu.int/comm/eurostat>

In questi siti si trovano inoltre informazioni molto complete sulle politiche dell'Unione europea, in particolare nel sito CORDIS, dedicato al programma quadro di RST, nel sito della DG Ricerca e nei siti degli altri servizi pertinenti della Commissione, l'insieme dei documenti di riferimento, il testo degli inviti a presentare proposte e numerose altre informazioni, conformemente alla politica di trasparenza e informazione della Commissione.

Inoltre, è consultabile on line al seguente indirizzo Web: <http://europa.eu.int/comm/research/report2002.html>. un allegato che presenta, per ogni programma specifico del Quinto programma quadro, le attività scientifiche e tecniche per il 2001 e le prospettive per il 2002.

RIASSUNTO

Il presente rapporto annuale riguarda il periodo compreso tra gennaio 2001 e marzo 2002, contraddistinto da uno sviluppo senza precedenti della politica di ricerca della Comunità. La Commissione ha approfondito la riflessione sulle varie dimensioni dello Spazio europeo della ricerca e ha elaborato un programma quadro destinato a contribuire pienamente alla sua realizzazione.

Le proposte per il Sesto programma quadro e i relativi mezzi di attuazione sono stati approvati dalla Commissione tra febbraio e settembre 2001. Al termine della prima lettura del testo quadro, il Consiglio e il Parlamento sono giunti a un ampio accordo in merito all'importo complessivo, la struttura, le priorità e gli strumenti di intervento. La Commissione ha modificato le proprie proposte relative ai mezzi di attuazione conformemente all'accordo raggiunto, anche in vista di un'adozione rapida del Sesto programma quadro.

Allo stesso tempo, la Commissione ha proceduto all'elaborazione delle modalità di attuazione degli strumenti di intervento, in particolare i progetti integrati, le reti di eccellenza e la partecipazione a programmi di ricerca avviati da più Stati membri. Per quest'ultimo aspetto, la Commissione, su invito del Consiglio, ha raccolto i suggerimenti degli Stati membri per i settori che possono beneficiare di un aiuto finanziario comunitario.

La costruzione dello Spazio europeo della ricerca ha superato delle fasi importanti con la pubblicazione delle prime conclusioni delle analisi comparative dei risultati delle politiche di RST (*benchmarking*) e della cartografia dell'eccellenza scientifica in Europa e con l'adozione di una strategia per la mobilità dei ricercatori, del quadro comparativo dell'innovazione in Europa, del piano d'azione "Scienza e società" e delle comunicazioni in merito alla dimensione internazionale e regionale dello Spazio europeo della ricerca.

Parallelamente, è stato firmato un accordo quadro di cooperazione nel campo della ricerca tra la Commissione e la Banca europea per gli investimenti, mentre è diventata operativa la rete europea per le comunicazioni scientifiche GEANT.

L'attuazione del Quinto programma quadro nel 2001 è continuata con successo con l'avvio di quasi 5 000 contratti per un totale di oltre 23 000 partecipanti e un finanziamento comunitario superiore a 3,7 miliardi di euro. Si sono registrati ulteriori progressi verso gli obiettivi concernenti il ruolo delle piccole e medie imprese, la partecipazione delle donne alle attività di ricerca e una maggiore considerazione degli aspetti etici, parallelamente allo sviluppo degli strumenti e all'approfondimento dell'analisi per quantificare più adeguatamente l'impatto socioeconomico della ricerca comunitaria.

La cooperazione internazionale si è intensificata, in particolare con la firma degli accordi con Malta, l'Ucraina, la Russia e l'India e con lo sviluppo dei rapporti "biregionali" con l'Asia, l'America latina, i paesi caraibici e balcanici.

Infine, i vari organi di consultazione di cui si avvale la Commissione per l'attuazione delle proprie attività di ricerca hanno svolto appieno la loro funzione attraverso le relazioni o i pareri forniti dal CREST, i gruppi consultivi di esperti e i gruppi ad alto livello istituiti dal commissario Busquin nel 2001. Questa struttura è stata ulteriormente consolidata con la creazione del comitato consultivo europeo per la ricerca (EURAB), attivo dalla seconda metà del 2001.

1. UNO SPAZIO EUROPEO DELLA RICERCA IN COSTRUZIONE

Il progetto di creare lo Spazio europeo della ricerca è nato dall'incontro tra un'iniziativa della Commissione¹ e la volontà del Consiglio europeo, espressa per la prima volta a Lisbona, di meglio integrare e coordinare le attività e le politiche di ricerca a livello sia nazionale sia europeo. L'attuazione procede mediante "il metodo aperto di coordinamento" - che prevede l'eventuale associazione degli Stati membri alla Commissione secondo configurazioni variabili - per condurre azioni concrete che contribuiscono alla realizzazione della serie di obiettivi elencati in appresso.

I progressi compiuti verso la realizzazione dello Spazio europeo della ricerca e dell'innovazione sono stati oggetto di un primo rapporto², elaborato in vista del Consiglio europeo di Stoccolma nel marzo 2001.

1.1. Il coordinamento delle politiche di ricerca

1.1.1. Analisi comparativa ("benchmarking") delle politiche di ricerca

Fondato su una metodologia specifica e venti indicatori fissati di concerto con gli Stati membri³, l'analisi comparativa dei risultati delle politiche nazionali in materia di ricerca si è concentrata sui cinque temi selezionati dal Consiglio nel giugno 2000: investimenti pubblici e privati nella ricerca e nello sviluppo, produttività scientifica e tecnologica, impatto della ricerca sulla competitività economica e l'occupazione, risorse umane e promozione della cultura scientifica e comprensione della scienza da parte del pubblico. L'analisi dei temi è stata affidata a cinque gruppi di esperti. I dati sui 15 primi indicatori disponibili sono stati pubblicati nel giugno 2001⁴ e il lavoro di elaborazione dei cinque restanti è stato portato avanti in collaborazione con EUROSTAT. Il primo rapporto sullo stato di avanzamento è stato pubblicato nel giugno 2001⁵. I primi risultati dell'analisi comparativa⁶ sono stati distribuiti al Seminario dei ministri della Ricerca e dell'Industria a Gerona il 1° febbraio 2002 e presentati alla commissione ITRE del Parlamento europeo il 26 febbraio 2002; sono stati pubblicati sul sito CORDIS⁷ per promuovere un ampio dibattito.

L'esercizio di analisi comparativa dei risultati delle politiche nazionali di ricerca è condotto parallelamente a quello dello «*European Trend Chart on Innovation*», che pubblica annualmente il Quadro comparativo dell'innovazione in Europa (cfr. 1.3.1).

1.1.2. Cartografia dell'eccellenza scientifica in Europa

La cartografia dell'eccellenza scientifica punta a individuare le capacità specifiche di RST esistenti in Europa, comprese quelle meno note e/o minori, e a valutarne il livello di eccellenza. Questo dovrebbe consentire un aumento della visibilità transfrontaliera, grazie all'ampia divulgazione dei risultati della cartografia ai responsabili delle politiche in materia, alla comunità scientifica, all'industria e agli investitori. Ulteriori effetti potrebbero essere il rafforzamento del collegamento in rete, una maggiore mobilità e trasferimento delle

¹ COM(2000) 6.

² SEC(2001) 465.

³ SEC(2000) 1842.

⁴ Key Figures 2001 : ISBN 92-894-1183-X e <http://www.cordis.lu/rtd2002.indicators.scoreboard.htm>

⁵ SEC(2001) 1002.

⁶ SEC(2002) 129.

⁷ <http://www.cordis.lu/rtd2002/era-developments/benchmarking.htm#results>

conoscenze a livello intraeuropeo e un maggiore richiamo dell'Europa. Su incitamento del Consiglio europeo di Lisbona e a seguito della riunione del Consiglio del 15 giugno 2000, la Commissione e gli Stati membri hanno definito congiuntamente una metodologia⁸ per un esercizio pilota di cartografia dell'eccellenza scientifica in Europa, inizialmente in tre settori: scienze della vita, nanotecnologie e scienze economiche. Scopo dell'esercizio, esteso a paesi associati al Programma quadro, era studiarne i vantaggi e gli svantaggi metodologici e integrare gli insegnamenti tratti in una metodologia consolidata e generalizzata, utilizzabile successivamente per la cartografia vera e propria a partire dal 2003. Naturalmente, in un primo momento sarà prodotto un numero limitato di cartine con risultati fruibili e interessanti.

I primi risultati per quanto riguarda le scienze economiche sono già disponibili e sono stati discussi con le parti interessate nel novembre 2001. Ai fini della cartografia delle scienze della vita e delle nanotecnologie gli studi preliminari, condotti con l'aiuto di gruppi di esperti, hanno esplorato diverse alternative e fornito una base solida per l'attuazione della metodologia pilota. Nel marzo 2002 è stato nominato un comitato, composto da parti interessate, il cui compito è assistere i servizi della Commissione nella gestione della parte restante dell'esercizio pilota e formulare raccomandazioni per l'eventuale diffusione della metodologia. I contraenti selezionati sulla base di un bando di gara aperto⁹, svolgono le analisi bibliometriche e dei brevetti nei settori delle scienze della vita e delle nanotecnologie e mettono a punto strumenti per la presentazione dei risultati in un formato adatto alle varie categorie di utilizzatori. I risultati definitivi dell'esercizio pilota relativo alla cartografia dell'eccellenza sono attesi per la fine del 2002. La generalizzazione della metodologia e la strategia per l'attuazione del prossimo ciclo di cartografia saranno trattate nel corso dell'ultimo trimestre 2002 in stretta collaborazione con gli Stati membri, alla luce delle esigenze degli utenti e dell'esito dell'esercizio pilota.

1.1.3. Collegamento in rete dei programmi di ricerca nazionali

La messa in rete delle attività di ricerca condotte a livello nazionale e regionale e l'apertura reciproca dei programmi costituiscono uno degli obiettivi dello Spazio europeo della ricerca. Come prima tappa, la Commissione ha avviato uno studio di fattibilità relativo all'istituzione di un sistema d'informazione integrato sulla ricerca in Europa, che dovrebbe agevolare l'attuazione delle attività di coordinamento. Peraltro, il 30 maggio 2001¹⁰ è stata pubblicata una comunicazione sull'attuazione dell'articolo 169 e sul collegamento in rete dei programmi nazionali. La Commissione ha consolidato il dialogo con le autorità nazionali e internazionali al fine di stabilire le modalità di applicazione delle azioni di sostegno al coordinamento previste per il Sesto programma quadro e definire i programmi pilota per i quali si potrebbe ricorrere all'articolo 169, conformemente alle conclusioni del Consiglio del 30 ottobre 2001.

In occasione del seminario informale dei ministri di Ricerca e Industria, tenutosi a Gerona in data 1 e 2 febbraio 2002, sono state discusse alcune proposte concrete per avviare l'apertura reciproca dei programmi nazionali di RST. I temi inizialmente selezionati sono le scienze marine, la genomica delle piante, la complessità e i sistemi complessi e la chimica. La loro attuazione progressiva è da allora oggetto di lavori complementari nel quadro del CREST.

⁸ SEC(2001) 434.

⁹ 2001/S165.

¹⁰ COM(2001) 282.

1.2. La mobilità dei ricercatori

A seguito della relazione¹¹ di un Gruppo ad alto livello composto da rappresentanti dei ministri della Ricerca, la Commissione ha adottato nel giugno 2001 la comunicazione¹² *"Una strategia di mobilità per lo Spazio europeo della ricerca"* che delinea una strategia per la creazione di condizioni favorevoli alla mobilità dei ricercatori all'interno dello Spazio europeo della ricerca.

La comunicazione propone un primo gruppo di azioni destinate a migliorare l'informazione sui posti di lavoro vacanti, nonché sulle condizioni amministrative e legislative in ciascun paese (ad es., portale web), offrendo assistenza ai ricercatori in mobilità e alle loro famiglie (ad es., rete di centri di mobilità) e una seconda serie di azioni atte a migliorare la situazione dei ricercatori e delle loro famiglie sotto gli aspetti che li riguardano personalmente quali, ad esempio, condizioni di ammissione, previdenza sociale, tassazione, ecc. A tal fine, è stato istituito un comitato direttivo con gli Stati membri e i paesi candidati per uno scambio di pareri a intervalli regolari sull'attuazione delle iniziative avviate in seguito alla comunicazione. La prima riunione si è tenuta nel marzo 2002.

Una grande conferenza sul tema *"Un'Europa allargata per i ricercatori"* e una tavola rotonda sulla mobilità dei ricercatori sono state organizzate a Bruxelles nel 2001. È stata patrocinata anche la conferenza *"Per una ricerca europea aperta sul mondo"*, organizzata dalla Presidenza belga.

1.3. Il legame tra ricerca e innovazione

Nel 2001 sono continuate le riflessioni su come rafforzare il legame tra ricerca e innovazione. Si intende creare nell'Unione le condizioni propizie per attività di ricerca nel settore privato più dinamiche e per una migliore valorizzazione economica delle conoscenze prodotte.

1.3.1. Il Quadro comparativo dell'innovazione in Europa

Su richiesta del Consiglio europeo, la Commissione ha pubblicato, nel settembre 2001, la prima versione integrale del documento annuale *"Quadro comparativo dell'innovazione in Europa"*¹³, uno dei tre pilastri dello *"European Trend Chart on Innovation"* in applicazione del "metodo aperto di coordinamento" nel campo dell'innovazione.

Esso valuta la capacità d'innovazione dei singoli Stati membri e dell'Unione nel suo insieme, in merito a quattro tematiche fondamentali: risorse umane per l'innovazione, creazione di conoscenze, trasmissione e applicazione delle conoscenze, e aspetti finanziari, risultati e mercati dell'innovazione.

I 17 indicatori del quadro comparativo sono stati scelti per rilevare alcune delle misure chiave dell'innovazione: i presupposti fondamentali, quali la disponibilità di scienziati qualificati e di capitale di rischio, i risultati intermedi come i brevetti ad alto contenuto tecnologico, i risultati

¹¹ COM(2001) 331.

¹² "Gruppo ad alto livello per il miglioramento della mobilità dei ricercatori"
<http://europa.eu.int/comm/research/fp5/pdf/finalreportmobilityhleg.pdf> -
<http://europa.eu.int/comm/research/fp5/>

¹³ Un quadro comparativo pilota è stato presentato in allegato al documento COM(2000) 567 nel settembre 2000.

finali come quota di vendite dei prodotti innovativi, nonché i mercati per i prodotti di alta tecnologia come le attrezzature TIC e l'accesso ad Internet¹⁴.

La seconda edizione del quadro comparativo è stata pubblicata nell'ottobre 2001¹⁵ ed è disponibile anche come strumento interattivo sul sito web del Trend Chart¹⁶. La compilazione di dati numerici è corredata da un'analisi approfondita riguardante i traguardi raggiunti e le tendenze, che mette in luce i punti di forza e le lacune dei risultati dei singoli paesi e valuta la convergenza o la divergenza di ogni indicatore su tutto il territorio europeo.

- Per molti dei 17 indicatori di innovazione, i paesi trainanti dell'Unione europea mostrano un netto vantaggio rispetto agli USA e al Giappone¹⁷, fatto che dimostra le grandi potenzialità per lo scambio di buone pratiche e di iniziative di formazione all'interno dell'Unione europea. Le variazioni tra Stati membri sono particolarmente elevate in merito a quattro indicatori: formazione permanente, aziende nel settore R&S, brevetti ad alto contenuto tecnologico e percentuale di PMI coinvolte in progetti di cooperazione nel campo dell'innovazione. Particolarmente interessante è il fatto che tali differenze sono maggiori in settori in cui le procedure decisionali sono ancora in mano ai privati, con una minore variabilità tra paesi per quanto riguarda gli indicatori su cui influiscono fortemente le politiche pubbliche, come l'insegnamento superiore o gli investimenti pubblici di R&S. Ciò crea una sfida ben più complessa per la politica: come incentivare gli investimenti privati e le strategie d'impresa a concentrarsi sull'innovazione.
- Oltre a individuare le difficoltà a livello nazionale, il quadro comparativo dell'innovazione indica due aree chiave in cui l'Unione europea nel suo insieme sortisce risultati relativamente scarsi rispetto a Stati Uniti e Giappone: imprese di R&S e brevetti ad alto contenuto tecnologico. Per far fronte a tale problema, la documentazione a corredo del quadro comparativo propone due interventi strategici. Innanzitutto, gli Stati membri devono provvedere a istituire o ad aumentare gli incentivi a favore delle imprese di R&S. In secondo luogo, è necessario capire se i motivi dei modesti risultati europei nel campo dei brevetti ad alto contenuto tecnologico sono dovuti alle scarse capacità di base nei settori high-tech o alle strategie di appropriazione delle aziende europee. La debolezza del settore dei brevetti ad alto contenuto tecnologico potrebbe essere determinata dai bassi tassi di brevettazione e di commercializzazione della tecnologia da parte delle università e degli istituti di ricerca pubblici europei.

1.3.2. *Promuovere gli investimenti nella ricerca*

A seguito dell'impulso impartito dal Consiglio europeo di Lisbona, le iniziative volte a incentivare gli investimenti privati nella ricerca sono state portate avanti, nel 2001, in due diverse direzioni.

¹⁴ Alcuni di questi indicatori sono uguali agli indicatori principali o "strutturali" della Commissione europea, mentre altri applicano definizioni più rigorose agli indicatori strutturali per concentrarsi sull'innovazione.

¹⁵ SEC(2001) 1414.

¹⁶ <http://trendchart.cordis.lu/>

¹⁷ Il Regno Unito, la Francia e l'Irlanda, ad esempio, sono ai primi posti nel mondo per l'offerta di laureati in campo scientifico e ingegneristico; la Finlandia, i Paesi Bassi e la Svezia, per la spesa pubblica nel settore R&S, mentre i Paesi Bassi, la Svezia e la Danimarca, per l'accesso domestico a Internet.

- Sulla base del lavoro già svolto sull'analisi comparativa degli investimenti pubblici e privati nella ricerca, è stato avviato un esercizio al fine di individuare i mezzi necessari per aumentare l'efficacia dei meccanismi di finanziamento pubblico a sostegno degli investimenti privati nel settore.

Le autorità pubbliche hanno a disposizione diversi strumenti che, se applicati in modo efficace e adeguatamente abbinati, possono contribuire all'aumento degli investimenti privati. Questi strumenti comprendono misure dirette come sovvenzioni, misure fiscali, garanzie per prestiti e azioni ordinarie nonché sostegno per il capitale di rischio. In questo senso, l'obiettivo dell'esercizio avviato è individuare le buone pratiche per l'uso di tali strumenti, sia singolarmente che abbinati.

Alla luce del lavoro preliminare svolto su questo esercizio, la Commissione ha proposto, nella comunicazione al Consiglio europeo di Barcellona, la fissazione dell'obiettivo del 3% del PIL per il livello complessivo della spesa pubblica e privata destinata alla ricerca e allo sviluppo entro la fine del decennio. Nell'ambito di questo totale, l'importo finanziato dall'industria dovrebbe aumentare fino a circa due terzi rispetto al 55% odierno. Questo lavoro ha offerto peraltro degli spunti alla nota preparata al fine di incentivare il dibattito al seminario informale dei ministri della Ricerca e dell'Industria (Gerona, 1-2 febbraio 2002). Questa nota stabilisce i mezzi per raggiungere l'obiettivo del 3% del PIL entro il 2010 per quanto riguarda la spesa per R&S.

- Sulla base del ruolo chiave della Banca europea per gli investimenti (BEI) e del Fondo europeo per gli investimenti (FEI) nel fornire investimenti per la ricerca e l'innovazione, è nato un dibattito per determinare le eventuali sinergie al fine di approfondire questo processo, in vista di un accordo di cooperazione tra la Commissione e la BEI.

Una cooperazione strutturata tra queste istituzioni dovrebbe permettere loro e al FEI di cambiare più facilmente i loro finanziamenti, ottimizzare l'impatto del loro intervento a livello comunitario e attrarre gli investimenti privati nel campo della ricerca. La Commissione e il gruppo BEI si stanno adoperando per conseguire questo obiettivo.

Il 7 giugno 2001 il commissario per la Ricerca Philippe Busquin e il presidente della BEI Philippe Maystadt hanno firmato un memorandum congiunto nel campo della ricerca¹⁸. Tale documento definisce un quadro di cooperazione volto a migliorare la complementarità delle fonti di finanziamento tra il programma quadro per la ricerca comunitaria e l'iniziativa "Innovazione 2000" (i2i) della BEI e del FEI.

La BEI ha partecipato a seminari mirati, ad esempio, sulla biotecnologia ed ha collaborato alla preparazione del Sesto programma quadro. In merito ai nuovi meccanismi di finanziamento per la ricerca e l'innovazione, sono stati fatti notevoli passi avanti nel definire gli attuali prodotti finanziari, ed eventuali loro combinazioni, per finanziare ricerca e innovazione.

18

<http://europa.eu.int/comm/research/press/2001/memorandum-eib-fr.pdf>

1.3.3. Proprietà intellettuale

Nel 2001 è stato attivamente perseguito l'obiettivo di garantire una più vantaggiosa conversione delle conoscenze in valore economico attraverso un miglioramento della protezione, della gestione e del trasferimento dei diritti di proprietà intellettuale (DPI) quali i brevetti e i copyright.

- Sono state preparate proposte legislative sui DPI nel campo della biotecnologia e della protezione delle invenzioni attuate per mezzo di elaboratori elettronici e sono stati registrati progressi nei negoziati sul brevetto europeo¹⁹, sebbene rimangano in sospeso alcune questioni come la scelta di una giurisdizione per la composizione delle controversie, il regime linguistico e il ruolo degli uffici brevetti nazionali.
- Si registrano progressi anche nella definizione, promozione e divulgazione delle migliori pratiche per l'uso dei DPI nella ricerca e nell'innovazione grazie all'organizzazione di seminari e al lavoro di gruppi di esperti. Diverse consultazioni hanno condotto alla stesura di tre relazioni da parte degli esperti, le quali hanno contribuito alla formulazione di politiche comunitarie (ad es. comunicazioni e piani d'azione nel campo delle scienze della vita e della biotecnologia) ed hanno offerto orientamenti ai ricercatori. Sono state avviate nuove attività (studi e gruppi di esperti) sulla coerenza delle normative nazionali sui DPI per la ricerca finanziata con fondi pubblici, sull'uso ottimale dei DPI nell'ambito della collaborazione tra università e industria nel settore e sul ruolo dei DPI nella ricerca sulle TIC. Come parte integrante di tale processo, è stata rafforzata la collaborazione con l'Ufficio europeo dei brevetti e l'Organizzazione mondiale per la proprietà intellettuale.
- L'elaborazione di orientamenti esplicativi per la gestione delle conoscenze è stata avviata sulla base dei risultati dei gruppi di esperti e dei seminari al fine di contribuire alla definizione delle posizioni inerenti i DPI nel Sesto programma quadro.

1.4. Le infrastrutture di ricerca

1.4.1. Sviluppo di una strategia europea per le infrastrutture di ricerca

In seguito alle conclusioni del Consiglio europeo di Lisbona, corroborate dal Consiglio Ricerca, il documento di lavoro dei servizi della Commissione sullo "Spazio europeo della ricerca per le infrastrutture"²⁰ ha proposto gli orientamenti per una politica europea in materia di infrastrutture di ricerca, basata sull'analisi dei successi passati e delle attuali carenze. Il documento invitava, in particolare, a mettere a punto nuovi meccanismi di consulenza scientifica e decisionali in merito all'adozione, su scala europea, di politiche concernenti le infrastrutture e di integrare le risorse per lo sviluppo di nuove infrastrutture chiave. Inoltre, esso analizzava come meglio sfruttare quelle esistenti.

Nel giugno 2001, riconoscendo i vantaggi di una strategia europea per le infrastrutture di ricerca nel contesto dello Spazio europeo della ricerca, il Consiglio ha invitato la Commissione a valutare, in stretta collaborazione con gli Stati membri, la necessità di nuove modalità di sostegno alle politiche relative alle infrastrutture di ricerca. In risposta a tale invito, la Commissione ha riunito un gruppo di esperti nominati da tutti gli Stati membri.

¹⁹ COM(2000) 412.

²⁰ SEC(2001) 356.

Il gruppo di esperti ha concluso che l'elaborazione di politiche relative ad infrastrutture di ricerca di rilevanza europea è diventata sempre più complessa e sempre meno efficace e che ora si impone indubbiamente una strategia comune per indirizzare le politiche a livello nazionale. Il gruppo si è riunito in diverse occasioni nel corso del 2001. Nella sua relazione finale, pubblicata all'inizio del 2002, raccomandava l'organizzazione, da parte degli Stati membri, di un *Forum strategico europeo sulle infrastrutture di ricerca* a sostegno di un approccio coerente e di tipo strategico per la definizione delle politiche in materia a livello europeo e la promozione di iniziative multilaterali a favore di un uso e uno sviluppo migliori delle infrastrutture di ricerca.

1.4.2. Sviluppo di reti elettroniche ad alta velocità per comunicazioni scientifiche

La Commissione, in collaborazione con gli Stati membri, ha perseguito attivamente l'obiettivo fissato dal Consiglio europeo di Lisbona. L'Europa ha raggiunto ora una posizione dominante nel mondo per quanto riguarda le reti per la ricerca.

Dal 1° novembre 2001 l'Europa possiede infatti una rete transeuropea pienamente operativa (GEANT), che funziona a 10 Gbps e collega 32 reti nazionali per la ricerca e l'istruzione (NREN). Ciò equivale ad un aumento pari a 16 volte la capacità del 2000. Parallelamente, il potenziamento delle NREN ha aumentato significativamente le capacità di accesso di tutti gli istituti di ricerca e tutte le università europei. Il migliorato accesso alle varie NREN alle reti transeuropee nel periodo da giugno a dicembre 2001 è illustrato nel grafico 1.

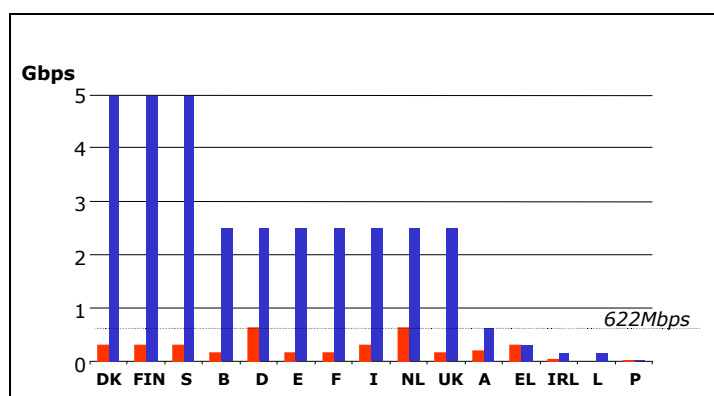


Grafico 1 : Capacità di accesso delle NREN alla dorsale GEANT (giugno e dicembre 2001)

Alcuni progetti, tra cui il GEANT, promuovono anche l'introduzione generalizzata in Europa del nuovo protocollo IPv6 per Internet, sviluppando banchi di prova su vasta scala cui partecipano il mondo accademico e industriale in uno sforzo congiunto a sostegno delle politiche europee nel settore.

Per le comunità di ricerca molto esigenti (ad es., fisica delle alte energie, astronomia, biologia molecolare, ambiente, ecc.) si stanno sviluppando anche infrastrutture GRID sperimentali complementari. Per GRID si intende una tecnologia di middleware che mira a sfruttare le risorse di calcolo e di dati disponibili in tutto il mondo e a far sì che tutti gli utenti del web possano farne uso come risorsa unica e senza soluzioni di continuità. I progetti GEANT e GRID sono considerati due elementi fondamentali per la nuova generazione di Internet.

1.5. Scienza e società

Successivamente alla pubblicazione del documento di lavoro dei servizi della Commissione *"Scienza, società e cittadini in Europa"*, nel novembre 2000 è stata avviata un'ampia consultazione sul rapporto tra scienza e società attraverso un forum on line²¹. Essa concerneva in special modo il collegamento tra le politiche di ricerca e le finalità sociali, la gestione del rischio e il principio di precauzione, il ruolo dell'etica nella scienza e nella ricerca, il dialogo tra ricercatori e cittadini, la comprensione delle questioni scientifiche da parte del pubblico, il posto e il ruolo delle donne nella scienza. Alla data di chiusura del dibattito pubblico (20 giugno 2001), si erano iscritte 182 persone ed erano stati inviati 69 messaggi, molti dei quali affrontavano più temi.

1.5.1. Piano di azione «Scienza e società»

In risposta ad una risoluzione del Consiglio²², il piano di azione *"Scienza e società"* è stato adottato dalla Commissione il 4 dicembre 2001 e presentato al Consiglio Ricerca il 10 dicembre 2001. Prevede 38 azioni volte a promuovere l'insegnamento e la cultura scientifica in Europa, avvicinando la politica di ricerca ai cittadini e basando le politiche in materia su una scienza responsabile.

Il piano rappresenta uno strumento di gestione grazie al quale tutte le attività relative a Scienza e società sono presentate in un quadro coerente, con un calendario di attuazione generale e strumenti per monitorare questa attuazione, valutandone l'impatto e adattando le azioni alle necessità emergenti.

1.5.2. Il quadro etico nella ricerca

In collaborazione con il Gruppo europeo di etica delle scienze e delle nuove tecnologie, è stato ulteriormente elaborato il quadro etico della ricerca in vista della sua integrazione nel Sesto programma quadro.

Ulteriori scambi con detto gruppo, col Consiglio d'Europa e con i rappresentanti degli Stati membri hanno portato alla selezione di sei azioni riguardanti l'etica da inserire nel piano di azione *"Scienza e società"*:

- creazione di un osservatorio di informazione e documentazione per le questioni etiche;
- istituzione di un dialogo con i cittadini sull'etica nella scienza;
- sensibilizzazione dei ricercatori in campo scientifico in merito agli aspetti etici;
- promozione dell'istituzione di reti locali e nazionali di comitati etici;
- sviluppo di un dialogo internazionale relativo al principio dell'etica;
- tutela degli animali utilizzati nella ricerca.

²¹ <http://www.cordis.lu/science-society>

²² 9980/01 RECH 76 del giugno 2001.

Le seguenti azioni sono state definite nella comunicazione "Le scienze della vita e la biotecnologia, una strategia per l'Europa", adottata dalla Commissione il 27 gennaio 2002:

- rafforzare e concentrare il sostegno comunitario a favore della ricerca sulle questioni etiche e la divulgazione dei risultati, compresi i criteri per la valutazione dei vantaggi derivanti dall'uso delle biotecnologie nella produzione agroalimentare, al fine di agevolare in futuro la presentazione delle relazioni in merito e di offrire una solida base per le decisioni della società sull'applicazione della biotecnologia e delle scienze della vita;
- indirizzare il sostegno alla ricerca verso una mappatura più sistematica dei vantaggi e degli svantaggi/rischi, includendovi una forte componente a favore della divulgazione di informazioni e del dibattito;
- provvedere affinché le implicazioni etiche, legali e sociali siano tenute in considerazione fin dalle primissime fasi della ricerca finanziata dalla Comunità;
- elaborare, di concerto con il Parlamento europeo, misure di informazione in merito all'analisi delle questioni etiche a livello dell'UE;
- collaborare con partner pubblici e privati per identificare le aree in cui è possibile raggiungere un consenso su linee guida/standard etici o buone pratiche quali la ricerca su cellule staminali, le biobanche, gli xenotrapianti, i test genetici e l'uso di animali a fini di ricerca.

I servizi della Commissione hanno seguito e, ove opportuno, hanno preso parte alle attività delle organizzazioni pertinenti, come il Consiglio d'Europa (Gruppo di lavoro sulla ricerca biomedica, attualmente impegnato nella stesura di un protocollo in materia, Gruppo di lavoro sulla biotecnologia, Gruppo di lavoro sulla genetica umana, anch'esso impegnato nell'elaborazione di un protocollo, e il comitato direttivo sulla bioetica), l'UNESCO e l'ONU.

1.5.3. Sviluppo di un sistema di riferimento comune S/T

A seguito della Conferenza su scienza e governance dell'ottobre 2000, nel marzo 2001 si è svolto un seminario nel quadro del gruppo di lavoro "*Democratizzazione delle competenze e istituzione di sistemi di riferimento scientifici*" a contributo dello sviluppo del Libro bianco sulla *governance* europea. Il relativo questionario on line, disponibile in Internet tra marzo e maggio 2001, ha raccolto oltre 200 risposte.

È stata istituita, in materia di *governance*, una rete di funzionari pubblici degli Stati membri per offrire un forum di dibattito e per lo scambio di buone pratiche in merito all'interazione dei produttori di conoscenza (nella fattispecie, la comunità scientifica), dei responsabili delle politiche in materia e della società civile. Tale rete mira a sviluppare anche sistemi di riferimenti scientifici.

Nel 2001 sono stati avviati i lavori anche per lo sviluppo di una serie di orientamenti riguardanti le pratiche proprie della Commissione per la selezione e l'utilizzo delle competenze ai fini della definizione delle politiche. Tale iniziativa è stata promossa in vista di una successiva proposta di approccio comune da parte di altre istituzioni e di altri Stati membri, in modo da delineare un programma per i sistemi di riferimenti scientifici comuni europei (ECSRS) e da incoraggiare uno scambio di esperienze tra gli organismi di ricerca e di regolamentazione interessati alle questioni relative ai rischi. A ciò è seguita la pubblicazione

degli orientamenti e delle proposte inerenti la gestione dei rischi, l'applicazione del principio di precauzione e la comunicazione sui rischi.

1.6. La dimensione internazionale e regionale

1.6.1. La dimensione internazionale dello Spazio europeo della ricerca

Nella comunicazione "*La dimensione internazionale dello Spazio europeo della ricerca*"²³ del 25 giugno 2001, la Commissione ha presentato le grandi linee direttrici di una nuova politica di cooperazione scientifica e tecnologica internazionale, che risponde agli obiettivi strategici dell'apertura dello Spazio europeo della ricerca al mondo. Gli Stati membri e la Comunità la attueranno congiuntamente, tenendo conto degli obiettivi della politica scientifica e tecnologica e della politica esterna dell'Unione.

Questa apertura deve consentire ai paesi dell'Unione di beneficiare di una cooperazione su scala internazionale in campo scientifico e tecnologico che apre la strada a rapporti politico-economici più stretti, in particolare con i paesi candidati all'adesione e con i paesi dello Spazio economico europeo. La nuova strategia di cooperazione internazionale permetterà peraltro di approfondire le relazioni tra l'Unione e i paesi terzi²⁴ e contribuirà a migliorare il dialogo tra certi paesi²⁵ e a rafforzare la scienza e la tecnologia europee.

1.6.2. La dimensione regionale dello Spazio europeo della ricerca

Su iniziativa dei commissari Busquin e Barnier, la Commissione ha adottato nell'ottobre 2001²⁶ una comunicazione sulla dimensione regionale dello Spazio europeo della ricerca che analizza il ruolo delle regioni nelle attività di ricerca e innovazione in Europa, illustrando una strategia volta ad integrare politica di ricerca e politica regionale, nonché a migliorare la capacità nella campo della ricerca delle regioni. L'attuazione di tale strategia si basa su un ampio ventaglio di strumenti comunitari:

- il Sesto programma quadro attraverso le possibilità di cooperazione transregionale (in particolare mediante la messa in rete di programmi e iniziative di ricerca e di innovazione a livello regionale), lo sviluppo più omogeneo di politiche a livello regionale (in particolare mediante la prospettiva territoriale), misure speciali per le PMI (ricerca cooperativa e collettiva), borse appositamente adattate a ricercatori delle regioni meno sviluppate o dei paesi candidati all'adesione, nonché attraverso le reti d'eccellenza e i progetti integrati. È anche possibile accorpare i finanziamenti del programma quadro con quelli dei Fondi strutturali (FESR) per i partecipanti provenienti dalle regioni dell'obiettivo 1²⁷;
- le attività di innovazione a livello regionale intraprese nell'ambito del Quinto programma quadro, in sinergia con le azioni innovatrici dei Fondi strutturali destinate a sostenere la messa in rete degli operatori e delle iniziative a livello regionale, promuovere strategie a favore della società della conoscenza e agevolare

²³ COM(2001) 346.

²⁴ I paesi partner mediterranei, i paesi balcanici, la Russia e i nuovi Stati indipendenti, i paesi in via di sviluppo, i paesi industrializzati e i paesi a economia emergente.

²⁵ A titolo di esempio, alcuni progetti di cooperazione di S&T hanno riunito istituti di ricerca israeliani, palestinesi e giordani per la gestione integrata delle risorse idriche acqua e della sanità pubblica.

²⁶ COM(2001) 549.

²⁷ Compatibilmente con la legislazione comunitaria relativa agli aiuti di Stato.

gli scambi. Le interazioni tra regioni avanzate e regioni in ritardo di sviluppo, ivi comprese le regioni dei paesi candidati, sono favorite, in particolare, all'interno della rete "*Innovating Regions of Europe*" (IRE)²⁸;

- azioni strutturanti e a più lungo termine che saranno attuate su invito della Commissione, come la fornitura di servizi speciali alle regioni (audit tecnologici, benchmarking e scambio di buone pratiche, ecc.), il miglioramento dei rapporti tra esperti scientifici e responsabili delle politiche in materia e la creazione di una dimensione regionale per i futuri sistemi d'informazione sulla ricerca e sull'innovazione in Europa.

Uno studio sul tema "Coinvolgere le regioni nello Spazio europeo della ricerca" ha dato i suoi risultati nel gennaio 2002 ed è già stato pubblicato dalla Commissione. Alla fine del 2001 è stato avviato un secondo studio sulle capacità di ricerca e di sviluppo nelle regioni ultraperiferiche²⁹. I servizi della Commissione hanno peraltro avviato una vasta campagna di informazione e di sensibilizzazione degli operatori sui messaggi della comunicazione a partire dagli spostamenti sul terreno e della divulgazione di documenti su supporto cartaceo oppure on line.

²⁸ <http://www.innovating-regions.org>

²⁹ <http://www.erup.net>

2. LA PREPARAZIONE DEL SESTO PROGRAMMA QUADRO

Il Consiglio europeo di Stoccolma svoltosi il 23 e 24 marzo 2001 ha invitato il Consiglio ad adottare entro giugno 2002, in codecisione col Parlamento europeo, il Sesto programma quadro di ricerca, ponendo l'accento in particolare sulla necessità di trarre il maggior vantaggio possibile dai nuovi strumenti (reti di eccellenza, progetti integrati e partecipazione ai programmi di ricerca svolti da più Stati membri), tenendo conto nel contempo dell'esigenza di rafforzare la coesione e sostenere le piccole e medie imprese.

Nel corso del 2001, la Commissione ha adottato le proposte per il Sesto programma quadro e in seguito quelle concernenti i suoi mezzi di attuazione, i programmi specifici e le regole di partecipazione. Queste proposte sono innovative, in quanto da una parte mirano a fare del Sesto programma quadro lo strumento privilegiato della realizzazione dello Spazio europeo della ricerca, rafforzando l'impatto e l'azione strutturante della ricerca comunitaria e, d'altra parte, stabiliscono modalità di attuazione più semplici e più trasparenti e meccanismi per una gestione semplificata e più snella.

2.1 La negoziazione interistituzionale

L'anno è stato in gran parte dedicato all'esame in prima lettura delle proposte concernenti il Sesto programma quadro (CE e Euratom). I negoziati hanno registrato rapidi progressi, con la convergenza delle posizioni delle varie istituzioni che hanno accettato lo stanziamento di bilancio complessivo proposto dalla Commissione.

2.1.1. Il programma quadro

Le proposte di decisione relative al Sesto programma quadro (CE e Euratom) di ricerca e sviluppo tecnologico³⁰ sono state adottate il 21 febbraio 2001. Con un bilancio globale di 17,5 miliardi di euro, queste proposte di azioni rispecchiano i grandi orientamenti per la realizzazione dello Spazio europeo della ricerca.

La proposta concernente il programma quadro è stata oggetto il 3 marzo di un primo scambio di pareri tra i ministri della Ricerca e di un dibattito di orientamento in occasione del Consiglio del 26 giugno 2001.

Il 30 ottobre 2001, il Consiglio è giunto ad un accordo su un orientamento comune per il Sesto programma quadro approvando in particolare la struttura e le modalità di gestione dei programmi specifici. Le principali modifiche apportate alle proposte della Commissione riguardano il contenuto della priorità "genomica e biotecnologie per la salute", l'organizzazione della priorità "sviluppo sostenibile, cambiamento globale ed ecosistemi", la portata del sostegno finanziario destinato alle nuove infrastrutture di ricerca, nonché il bilancio e le modalità di attuazione per il settore "Anticipazione delle esigenze scientifiche e tecnologiche dell'Unione".

Il 14 novembre 2001 il Parlamento europeo ha adottato in prima lettura il suo parere apportando alcune modifiche alle proposte della Commissione, in particolare con l'introduzione di una "scala di eccellenza", strumento di intervento destinato ad integrare i progetti integrati e le reti di eccellenza, il rafforzamento dei principi etici cui la ricerca

³⁰ COM(2001) 94.

europea deve attenersi, e una riduzione significativa della parte di bilancio assegnata al settore "Anticipazione delle esigenze scientifiche e tecnologiche dell'Unione".

Il 22 novembre 2001³¹ la Commissione ha modificato le sue proposte concernenti il programma quadro al fine di integrarvi buona parte degli emendamenti del Parlamento. Le proposte modificate rispecchiano pertanto l'opinione del Parlamento, in particolare per quanto riguarda i principi etici da rispettare e l'esigenza di garantire una transizione verso i nuovi strumenti nello spirito della "scala di eccellenza", preservando nel contempo l'equilibrio generale della ripartizione iniziale del bilancio.

Il Consiglio ha completato l'esame in prima lettura delle proposte del programma quadro (CE e Euratom) esprimendo il 10 dicembre 2001 il proprio accordo politico su un testo di compromesso che riafferma il ruolo prioritario dei nuovi strumenti e rinvia per i principi etici da applicare ai programmi specifici e adegua la ripartizione del bilancio tra le varie priorità ed attività.

La posizione comune che sancisce questo accordo politico è stata adottata dal Consiglio il 28 gennaio 2002 e ampiamente avallata dalla Commissione il 30 gennaio 2002³².

A seguito della prima lettura delle proposte concernenti il programma quadro, il Parlamento europeo e il Consiglio hanno pertanto raggiunto un ampio consenso per quanto riguarda il bilancio generale e la sua ripartizione, la struttura del programma, le priorità scientifiche e tecnologiche e i mezzi di attuazione. Fondamentalmente le loro posizioni divergono ormai solo sul modo in cui affrontare la questione dei principi etici da rispettare, in quanto il Parlamento europeo vorrebbe che venissero indicati chiaramente sotto forma di un elenco di temi di ricerca da escludere.

2.1.2. I programmi specifici

Il 30 maggio 2001 la Commissione ha adottato le proposte di decisione relative ai programmi specifici che attuano il programma quadro (CE e Euratom)³³ Il 17 ottobre 2001 la Commissione ha modificato la proposta relativa al programma specifico «Integrare e rafforzare lo Spazio europeo della ricerca»³⁴ precisando i contenuti e le modalità di attuazione del capitolo relativo all'anticipazione delle esigenze scientifiche e tecnologiche dell'Unione.

Vista l'ampia convergenza tra il parere del Parlamento europeo e la posizione comune del Consiglio sulle proposte di decisione relative al Sesto programma quadro, il 30 gennaio 2002 la Commissione ha modificato le sue proposte riguardanti i programmi specifici³⁵ in modo da tenere conto dei cambiamenti apportati al programma quadro in fase di prima lettura per quanto riguarda le attività di ricerca da svolgere, la ripartizione del bilancio complessivo e i relativi mezzi.

Nell'ambito del Consiglio Ricerca dell'11 marzo si è svolto un dibattito di orientamento sui programmi specifici, in particolare sul loro numero e su tre aspetti di comitatologia (tipologia, competenze e funzionamento dei comitati) ai fini soprattutto dell'attuazione dei due programmi specifici CE.

³¹ COM(2001) 709.

³² SEC(2002) 105.

³³ COM(2001) 279.

³⁴ COM(2001) 594.

³⁵ COM(2002) 43.

2.1.3. Le regole di partecipazione

Il 10 settembre 2001, la Commissione ha adottato la proposta di decisione concernente le regole di partecipazione e di diffusione dei risultati³⁶ poi modificata il 10 gennaio 2002 per rispecchiare l'accordo politico raggiunto al Consiglio del 10 dicembre 2001 sulle proposte di decisione concernenti il Sesto programma quadro.

Nell'ambito del Consiglio Ricerca dell'11 marzo si è svolto un dibattito di orientamento sulle regole di partecipazione e di diffusione dei risultati, riguardante, da una parte, il numero minimo di partecipanti alle azioni di ricerca, la valutazione e la selezione delle proposte, la responsabilità in solido dei partecipanti e, d'altra parte, il finanziamento complementare nel campo della fusione termonucleare (Euratom).

2.2. Strumenti di intervento

Il 2001 è stato dedicato essenzialmente all'elaborazione delle modalità di attuazione dei progetti integrati, delle reti di eccellenza e del contributo comunitario ai programmi svolti congiuntamente da più Stati membri (articolo 169) e alla successiva individuazione dei settori che meglio si prestano al ricorso a detto articolo.

2.2.1. Progetti integrati e reti di eccellenza

Sono state organizzate svariate azioni di comunicazione destinate al personale della Commissione ma anche al pubblico esterno: primo seminario sugli strumenti il 20 aprile, riunioni di informazione a scadenze regolari destinate alle direzioni operative, svariate azioni destinate al pubblico, soprattutto agli operatori della ricerca in Europa. E' stata istituita un'apposita task force sugli strumenti di cui fanno parte rappresentanti delle varie direzioni della DG Ricerca e rappresentanti di altre DG coinvolte nell'attuazione del programma quadro (INFSO, ENTR, TREN, FISH). Detta task force si occupa di tutti gli strumenti e delle questioni connesse.

Nel sito Web della DG Ricerca sono reperibili alcuni documenti di lavoro concernenti le disposizioni di attuazione dei progetti integrati e delle reti di eccellenza al fine di consentire alla comunità scientifica di essere informata sulle ultime riflessioni dei servizi della Commissione. Un'ampia azione di comunicazione destinata alla comunità dei ricercatori ha portato, all'inizio del 2002, all'organizzazione di 7 seminari di presentazione dei nuovi strumenti ai "moltiplicatori di informazione" in ciascuna area tematica prioritaria.

2.2.2. Articolo 169

Nella sua comunicazione del 30 maggio 2001³⁷, la Commissione ha valutato la possibilità di ricorrere ad un quadro normativo generale per concretizzare la partecipazione della Comunità a programmi di ricerca effettuati congiuntamente da più Stati membri. Nel corso delle discussioni che sono seguite, si è delineata la preferenza per una strategia "caso per caso" basata su decisioni specifiche ogniquale volta si ricorra all'articolo 169. Il 30 ottobre il Consiglio ha pertanto invitato gli Stati membri ad individuare, in stretta collaborazione con la Commissione, le aree specifiche in cui sviluppare un numero limitato di programmi pilota, a esaminare con la Commissione le modalità di attuazione delle proposte di programmi

³⁶ COM(2001) 500.

³⁷ COM(2001) 282.

congiunti e ha invitato la Commissione a presentare proposte di partecipazione della Commissione a programmi pilota.

Nel gennaio 2002, la Commissione ha individuato le aree specifiche che potrebbero risultare di particolare interesse per gli Stati membri e ne ha affidato l'analisi ad una task force interna. Solo la proposta di "piattaforma di studi clinici" per le tre malattie legate alla povertà, che si inserisce negli obiettivi del programma quadro, è stata giudicata sufficientemente matura. In materia sono stati avviati ulteriori lavori ai fini della preparazione di una proposta di decisione del Parlamento europeo e del Consiglio.

3. ATTUAZIONE E IMPATTO DEL QUINTO PROGRAMMA QUADRO NEL 2001

3.1. Attuazione del programma quadro

Nel 2001 sono stati firmati circa 5000 contratti, che rappresentano un sostegno finanziario comunitario pari a oltre 3,7 miliardi di euro, suddivisi tra oltre 23 000 partecipanti. L'analisi statistica dei dati relativi a questi contratti porta a constatare che in linea generale il Quinto programma quadro ha ottenuto un notevole successo nel 2001, con livelli di partecipazione e di finanziamento per tipi di azione e per programmi paragonabili a quelli del 2000.

In particolare, dall'esperienza si possono trarre le considerazioni elencate qui di seguito.

- **Le azioni a compartecipazione finanziaria, in particolare le azioni di ricerca e di sviluppo tecnologico, rimangono il meccanismo d'intervento predominante per incentivare la collaborazione scientifica e la produzione di conoscenze a livello comunitario;** queste azioni rappresentano oltre l'82% dell'impegno di bilancio 2001 e costituiscono oltre il 70% delle partecipazioni al programma quadro nel 2001. I progetti di ricerca e sviluppo tecnologico beneficiano dell'87% dei finanziamenti e rappresentano oltre il 78% delle partecipazioni delle azioni a compartecipazione finanziaria, in calo rispetto al 2000. Il resto è suddiviso tra progetti di dimostrazione, progetti integrati, sostegno all'accesso alle infrastrutture di ricerca e azioni specifiche a favore delle PMI.
- **Il contributo finanziario medio per i contratti sottoscritti (azioni a compartecipazione finanziaria) si è attestato intorno a 1,17 milioni di euro nel 2001,** in leggera flessione rispetto al 2000 (1,29 milioni di euro), mentre il numero medio dei partecipanti alle singole azioni è passato da 6,5 nel 2000 a 6,26 nel 2001. Complessivamente, il contributo medio per partecipante continua a diminuire.
- **Il tasso medio di selezione dei progetti è superiore a 48%, in forte aumento rispetto al 2000 (28%).** Va osservato, tuttavia, che per numerosi progetti selezionati nel 2001 i contratti sono stati sottoscritti solo nel 2002.
- **Il sostegno finanziario comunitario continua ad essere distribuito in modo notevolmente omogeneo tra organismi di ricerca, istituti di istruzione superiore e industria.** Questa ripartizione equilibrata si registra anche nel numero di contratti firmati con le tre categorie di partecipanti al programma quadro sopraindicate.
- **Il livello di partecipazione degli Stati membri e dei paesi associati rimane stabile:** quasi 86% dei partecipanti al programma quadro provengono dall'Unione europea. La partecipazione dell'insieme dei paesi associati si attesta su oltre il 10% del totale, all'interno di questa percentuale la quota dei paesi candidati è aumentata dal 46% nel 2000 a oltre 50% nel 2001.
- **I contratti firmati nel 2001 hanno consentito di istituire un numero più elevato di rapporti di cooperazione rispetto al 2000.** Gli organismi degli Stati membri hanno istituito quasi 85000 rapporti tra loro e oltre 20000 con organismi di paesi associati. Al contempo questi ultimi hanno dato vita a quasi 2600 forme di cooperazione tra loro.

- **Si conferma l'importanza del sostegno alla formazione e alla mobilità dei ricercatori in Europa:** il sistema di borse Marie Curie ha consentito di concedere 1116 borse pari ad un contributo di quasi 150 milioni di euro. Quasi 200 progetti di conferenze scientifiche di alto livello hanno beneficiato di un sostegno finanziario, consentendo l'organizzazione di incontri fra giovani ricercatori europei e scienziati confermati.

3.2 Impatto della ricerca comunitaria

3.2.1. *Impatto socioeconomico*

Nel 2001, la valutazione dell'impatto socioeconomico delle attività di ricerca comunitaria è stata eseguita mediante studi di impatto nazionali e studi a livello comunitario concernenti i programmi specifici.

L'Austria, l'Irlanda, la Germania e la regione fiamminga hanno realizzato analisi di questo tipo. Tra gli elementi emersi va menzionato il fatto che, nel caso della Germania, il programma quadro è diventato una parte fondamentale della ricerca finanziata dal settore pubblico, con la partecipazione di oltre il 40% delle imprese del settore manifatturiero, mentre circa un consorzio di ricerca su due annovera partecipanti tedeschi. Nel paesaggio della ricerca europea, il programma quadro è stato considerato un elemento fondamentale nell'incentivazione del collegamento in rete. Tra gli elementi emersi da altri studi, figura la constatazione che in Irlanda i finanziamenti UE e la capacità dei ricercatori irlandesi di beneficiarne in modo ottimale sono stati fondamentali per lo sviluppo di una serie di imprese di successo che sono ormai considerate esecutrici di RST eccezionali. Per quanto riguarda l'Austria è emerso che il programma quadro ha attirato l'élite del settore delle imprese.

Dagli studi di impatto a livello comunitario³⁸ si rileva principalmente un impatto positivo sia a livello scientifico e tecnico che in termini di approfondimento di alcune politiche comunitarie specifiche, tra cui la politica ambientale. Si è rivelato più difficile valutare l'impatto su politiche di più ampia portata come la politica di occupazione e di sviluppo regionale. Gli studi hanno evidenziato inoltre che solo i progetti per i quali sin dall'inizio esistono le adeguate competenze scientifiche, tecniche e manageriali e i piani di sfruttamento necessari conseguono un impatto economico e sociale significativo.

Nel corso dell'anno è stato portato a termine un importante studio, commissionato dalla Commissione, sull'impatto socioeconomico³⁹. A questo lavoro hanno collaborato illustri accademici provenienti dai centri di ricerca europei; finalità dello studio era esaminare come possono essere classificati, definiti e misurati gli impatti dei programmi quadro. Lo studio è suddiviso in quattro parti: un esame della ragion d'essere della RST finanziata dal settore pubblico, un esame delle metodologie di valutazione nell'ambito dei programmi quadro, studi di casi, e osservazioni sulla strategia futura in materia di valutazione. Lo studio costituisce un documento di riferimento che sarà utilizzato per l'elaborazione delle politiche future.

Il 4 marzo 2002, nel corso di un seminario cui ha partecipato una quarantina di esperti degli Stati membri, sono stati presentati i risultati dello studio ed è stato avviato un dialogo sullo

³⁸ Sono stati realizzati studi sui programmi specifici nei seguenti settori: scienze biologiche, tecnologie di produzione e industriali, materiali e trasporto, energia non nucleare e cooperazione internazionale (INCO). E' stato avviato anche uno studio nel settore dell'ambiente.

³⁹ PREST et.al., *Assessing the Economic Impacts of the Framework Programme*, May 2002 <http://www.cordis.lu/fp5/monitoring/studies.htm>.

sviluppo futuro della politica di valutazione in ambito comunitario. Si intende infatti riesaminare la metodologia di valutazione alla luce dei principali cambiamenti in atto nel sistema di ricerca, tra cui il SER, il Sesto programma quadro e i nuovi strumenti.

3.2.2. Accesso delle PMI alla ricerca

Lo «sportello unico» destinato alle PMI ha trattato nel 2001 oltre 3000 richieste. La qualità del servizio è ulteriormente migliorata ⁴⁰ in particolare grazie all'istituzione, alla fine del 2001, del servizio *on line* "SME Tech Web"⁴¹. Nel 2001 la rete di "Punti di contatto nazionali PMI" si è riunita quattro volte per scambiarsi informazioni sulle buone pratiche destinate a favorire la partecipazione delle PMI al programma quadro. Per migliorare ulteriormente le prestazioni di detta rete sono state avviate attività di sostegno.

Nel 2001 le richieste di misure specifiche per le PMI (contributi alla fase esplorativa e progetti di ricerca cooperativa "CRAFT") sono aumentate rispetto all'anno precedente: sono pervenute quasi 900 richieste di contributi alla fase esplorativa e circa 850 proposte CRAFT. E' stato selezionato circa il 37% dei progetti presentati. In 77% dei casi si tratta di piccole imprese con meno di 50 dipendenti e in 42% dei casi con meno di 10 dipendenti. I contributi hanno consentito ad oltre 1200 PMI di presentare delle proposte all'inizio del 2002 ed in particolare hanno risvegliato l'interesse delle PMI dei paesi associati. I proponenti sono stati informati dell'esito della valutazione nel giro di 6 settimane.

I 53 contratti relativi ad azioni di intelligenza economica e tecnologica sottoscritti nel 2000 hanno dato luogo nel 2001 a circa 1000 progetti di ricerca cui partecipano delle PMI.

Sul totale delle azioni di ricerca del programma quadro, nel 2001 più di 4600 PMI hanno firmato un contratto. Le PMI rappresentano il 23% dei partecipanti ai quattro programmi tematici e hanno beneficiato di aiuti finanziari pari ad oltre il 15% del sostegno assegnato a questi programmi.

Nell'ambito di un invito a manifestare interesse nel settore della ricerca collettiva sono pervenute oltre 100 proposte che prevedevano la partecipazione di circa 340 associazioni o raggruppamenti industriali. Ciò conferma il potenziale di questa nuova misura prevista nell'ambito del Sesto programma quadro per soddisfare le esigenze di vasti raggruppamenti di PMI.

Nell'ambito dell'accordo di cooperazione tra la Commissione e l'Agenzia spaziale europea, è stata istituita una rete di incubatori regionali e nazionali del settore spaziale destinata a dar vita a nuove *start-up*, ad incoraggiare il trasferimento tecnologico e a promuovere i progetti in cooperazione. Su iniziativa della presidenza belga il 19 novembre 2001 si è tenuta a Liegi una conferenza concernente "Le PMI nello Spazio europeo della ricerca" nel cui ambito PMI, responsabili politici e intermediari si sono confrontati sul Sesto programma quadro.

Nel 2001 sono uscite pubblicazioni riguardanti 50 nuovi esempi di progetti di ricerca giunti a buon fine e due numeri del notiziario "SME Update". Si intendeva in questo modo sensibilizzare le PMI europee sui potenziali vantaggi offerti dal programma quadro. Circa 100 articoli pubblicati nella stampa scientifica, regionale o settoriale e una campagna mediatica efficace hanno rafforzato l'impatto di dette pubblicazioni.

⁴⁰ Oltre 95% delle richieste sono state trattate nel giro di 24 ore.

⁴¹ <http://sme.cordis.lu/home/index.cfm>

3.2.3. *Le donne nella ricerca comunitaria*

In un documento di lavoro pubblicato il 15 maggio 2001⁴² la Commissione ha presentato le raccomandazioni tratte dalle varie iniziative realizzate dopo la pubblicazione della comunicazione "Donne e scienza: mobilitare le donne per arricchire la ricerca europea"⁴³. In particolare si propone di rafforzare il forum politico, potenziare il sistema di monitoraggio del genere ed avviare ricerche complementari per una migliore comprensione della questione "genere e scienza". La Commissione ha ordinato uno studio sulla progettazione e la rilevazione di indicatori statistici relativi alle donne nella scienza. I dati emersi dallo studio sono stati diffusi in varie pubblicazioni e saranno messi a disposizione su Internet⁴⁴

Il Gruppo di Helsinki ha elaborato gli indicatori di genere per monitorare la presenza delle donne nella scienza e per valutare la segregazione orizzontale e verticale. Sta inoltre completando un rapporto europeo sulle diverse strategie nazionali seguite per promuovere la presenza delle donne nella scienza. Detto rapporto fornirà per la prima volta i profili statistici nazionali per l'insieme dei 30 paesi che fanno parte del Gruppo di Helsinki.

Nel 2001 la Commissione ha proseguito l'attuazione del Sistema di monitoraggio del genere che sarà ulteriormente rafforzato nell'ambito del Sesto programma quadro al fine di migliorare l'integrazione della dimensione di genere nella politica di ricerca in generale.

- La Commissione ha perseguito l'obiettivo di una presenza femminile pari al 40% a tutti i livelli di attuazione e di gestione dei programmi di ricerca. Nel 2001 la presenza delle donne è stata del 30% nei gruppi di monitoraggio dei programmi, 28% nei gruppi consultivi esterni, 22% nei comitati di programma e 27% fra i responsabili della valutazione dei progetti dei programmi specifici. Queste cifre indicano, rispetto agli anni precedenti, un progresso verso l'obiettivo della Commissione. La percentuale di donne tra i responsabili scientifici dei contratti sottoscritti nel 2001 è valutato grosso modo intorno al 16%, sulla base di dati molto parziali.
- Nell'insieme del programma quadro sono stati condotti studi sull'impatto del genere. Le conclusioni di questi studi sono state pubblicate sotto forma di una serie di rapporti e di una relazione generale consuntiva⁴⁵

Alla conferenza "Genere e ricerca", organizzata a Bruxelles l'8 e il 9 novembre 2001, hanno partecipato responsabili politici e rappresentanti della comunità scientifica al fine di imprimere un nuovo slancio all'integrazione della dimensione di genere nella ricerca europea, in particolare grazie nell'istituzione dello Spazio europeo della ricerca. La presenza in questo evento di 600 partecipanti non fa che confermare la forte volontà politica dell'Europa di rafforzare il ruolo delle donne nella scienza. La Commissione ha colto questa occasione per presentare i risultati delle azioni realizzate dal 1999 in poi, tra cui gli studi di valutazione di impatto del genere e le realizzazioni del Gruppo di Helsinki.

3.2.4. *Aspetti etici della ricerca comunitaria*

Gli esami etici dei progetti di ricerca, che inizialmente venivano realizzati solo nell'ambito del programma specifico "Qualità della vita e risorse biologiche" sono stati estesi ad altri 3 programmi specifici "Crescita competitiva e sostenibile", "Confermare il ruolo internazionale

⁴² SEC(2001) 771.

⁴³ COM(1999) 76.

⁴⁴ <http://www.cordis.lu/rtd2002/science-society/women.htm>

⁴⁵ http://europa.eu.int/comm/research/science-society/women/wssi/index_en.html

della ricerca" e "Accrescere il potenziale umano di ricerca e la base delle conoscenze socioeconomiche". E' stato istituito un gruppo di contatto interno incaricato di informare e discutere con i rappresentanti dei vari programmi sulla loro concezione dell'etica e di spiegare loro il processo di esame etico. Nell'insieme, da marzo a dicembre 2001, sono stati valutati circa 60 progetti.

Ricerche in campo etico finanziate nell'ambito del Quinto programma quadro - Programma "Qualità della vita": nell'ambito dell'invito pubblicato nel 2001 sono stati finanziati 11 progetti di ricerca e 2 misure di accompagnamento. I progetti selezionati corrispondono alle priorità stabilite nell'ambito dell'attività generica "Bioetica" del programma Qualità della vita.

- Aspetti etici degli sviluppi scientifici e tecnologici;
- inquadramento della dimensione etica in relazione alle scienze biologiche;
- politiche di interesse pubblico, giurisprudenza, diritti umani e bioetica;
- infrastrutture e metodologie nel campo della bioetica.

Particolari sforzi sono stati profusi per sensibilizzare maggiormente i paesi candidati sull'importanza dell'etica nella ricerca. Appositi workshop sono stati organizzati nel novembre 2001, nel quadro della riunione del comitato direttivo sulla bioetica del Consiglio d'Europa, e nel dicembre 2001 al Bled Forum durante il quale l'iniziativa IPTS⁴⁶ "Enlargement futures" è stata presentata ai ministri. Nel febbraio 2002 si è svolto a Bratislava un importante convegno "Etica nella ricerca e nella scienza: situazione e prospettive dei paesi candidati dell'Unione europea" che riguardava le loro esigenze specifiche e le iniziative future.

3.2.5. Impatto sulla coesione economica europea

Le attività del programma specifico «Innovazione e PMI» hanno contribuito, in cooperazione con i servizi della Commissione incaricati della politica regionale, alla definizione di strategie regionali per l'innovazione, il trasferimento tecnologico e il collegamento in rete delle regioni interessate.

Nel 2001 i paesi detti "della coesione" (Grecia, Spagna, Irlanda e Portogallo) hanno continuato a beneficiare di un forte sostegno comunitario nell'ambito della ricerca. Questi paesi rappresentano poco più del 16% delle partecipazioni degli Stati membri ai contratti firmati nel 2001 (14,5% nel 1999 e 16,5% nel 2000). In termini finanziari, ai paesi della coesione è andato il 12,2% dei contributi comunitari (13,3% nel 2000). Infine, i paesi della coesione hanno partecipato a quasi 29% dei rapporti di cooperazione stabiliti tra organismi degli Stati membri, proporzione che è rimasta stabile rispetto al 2000.

3.3. Cooperazione internazionale

Nel Quinto programma quadro la cooperazione internazionale in materia di RST assume due forme complementari:

- le attività di promozione della cooperazione scientifica e tecnologica nei vari programmi, che comprendono i dialoghi regionali e bilaterali e in particolare gli accordi di cooperazione in materia di scienza e di tecnologia (S&T);

⁴⁶ Istituto per le prospettive tecnologiche del Centro comune di ricerca.

- l'attività specifica del programma «Confermare il ruolo internazionale della ricerca comunitaria» (INCO).

L'attività "Cooperazione internazionale", inoltre, gestisce anche le attività europee del Centro internazionale della scienza e della tecnologia (ISTC) di Mosca e del Centro della scienza e della tecnologia dell'Ucraina (STCU) di Kiev.

3.3.1. *Partecipazione dei paesi candidati associati*

La Commissione ha intrapreso numerose azioni per rafforzare la partecipazione dei paesi candidati al Quinto programma quadro. A tal fine è stato previsto un apposito stanziamento di bilancio e sono stati pubblicati vari inviti a presentare proposte.

- Inviti specifici nell'ambito dei programmi tematici: questi inviti erano destinati ai coordinatori dei contratti in corso, per incoraggiarli a valutare la possibilità di coinvolgere nuovi partner dei paesi in fase di preadesione. Detti inviti specifici sono stati pubblicati nell'ambito del programma INFSO, Qualità della vita, Crescita e Energia, Ambiente e sviluppo sostenibile. Stanziamento di bilancio: 45 milioni di euro.
- Invito congiunto Qualità della vita/Crescita/Energia, Ambiente/TSI: Integrazione dei paesi candidati nel SER - una misura di accompagnamento del tipo "centri di eccellenza". Stanziamento di bilancio: 35 milioni di euro.
- Nuovo invito a presentare proposte INCO: azione strategica in materia di formazione ed eccellenza - dispositivo di mobilità. Sovvenzioni per soggiorno/i di formazione in un organismo nell'UE e contributo per il reinserimento. Stanziamento di bilancio: 2 milioni di euro.
- Invito INCO modificato: a sostegno della partecipazione di ricercatori dei paesi candidati a conferenze organizzate in Europa occidentale e organizzazione di conferenze nei paesi candidati (con possibilità di finanziamenti destinati all'organizzazione di giornate informative). Stanziamento di bilancio: 0,9 milioni di euro.
- Invito RIS-NAC: 16 regioni in 9 paesi candidati hanno avviato progetti RIS (strategia di innovazione regionale) all'inizio del 2002 al fine di elaborare politiche di innovazione basate sul consenso a livello regionale. Stanziamento di bilancio: 5,25 milioni di euro.

Si sono svolti vari incontri con i rappresentanti degli Stati membri e i paesi candidati sull'"Integrazione dei paesi candidati nel SER". Sono stati organizzati vari incontri con i rappresentanti del personale dei ministri della Ricerca dei paesi candidati, nonché una riunione ministeriale informale con i ministri della Ricerca degli Stati membri e dei paesi candidati.

La procedura per la preparazione degli accordi di associazione dei paesi candidati al Sesto programma quadro è stata avviata nel 2001. Detti accordi seguiranno una procedura più semplice e più rapida per ciascun paese, in quanto le decisioni o gli accordi "individuali" di associazione del Consiglio sono sostituiti da:

- uno strumento "quadro" riguardante la partecipazione del paese in tutti programmi possibili; e,

- una serie di Protocolli di intesa che stabiliscono i dettagli della partecipazione del paese ai singoli programmi.

3.3.2. *Altri paesi associati al programma quadro*

I tre paesi associati al programma quadro in virtù del trattato sullo Spazio economico europeo (Norvegia, Islanda e Liechtenstein) e Israele hanno totalizzato circa 700 partecipazioni al programma quadro nel 2001. La Svizzera registra quasi 500 partecipazioni nei programmi tematici che sono cofinanziati sulla base dei singoli progetti.

3.3.3. *Paesi terzi*

Paese non candidati dell'Europa centrale: le relazioni con i paesi non candidati dell'Europa centrale erano finora limitate all'Albania, la Bosnia-Erzegovina, la repubblica federale di Jugoslavia e l'ex repubblica jugoslava di Macedonia (FYROM). L'evolvere della situazione in questa regione ha permesso di proporre alla fine del 2000 un'azione specifica per la «reintegrazione dei Balcani». Nel 2001 è stato varato un invito a presentare proposte con uno stanziamento di bilancio pari a 4 milioni di euro. Sono stati finanziati otto contratti con partner di tutti questi paesi su temi del settore ambientale e sanitario. Inoltre, il 23 ottobre 2001 si è svolto a Bruxelles il primo dialogo informale sulla politica S&T con rappresentanti ad alto livello dei cinque paesi del Balcani occidentali; in questa occasione sono state stabilite le priorità di cooperazione.

Nuovi Stati indipendenti: le riunioni concernenti l'attuazione degli accordi di partnership e cooperazione hanno consentito di approfondire le tematiche che rientrano nella cooperazione S&T. L'accordo S&T con la Russia è entrato in vigore il 10 maggio 2001. Nel novembre 2001 è stato concluso un accordo S&T con l'Ukraina.

La riunione al vertice concernente l'accordo di partnership e di cooperazione tra l'UE e la Russia, tenutasi in ottobre 2001, ha consentito di avviare con la Russia un dialogo nel settore S&T. In questo ambito è stato deciso di realizzare un piano di azione volto a favorire la partecipazione degli scienziati russi al programma quadro.

I centri ISTC e STCU hanno contribuito alla non-proliferazione delle armi di distruzione di massa mediante la riconversione degli scienziati militari dei NSI verso attività civili. Grazie ad alcuni progetti finanziati dalla Comunità, è stata avviata una cooperazione fruttuosa che potrebbe risultare vantaggiosa per gli organismi di ricerca e le imprese degli Stati membri, visto l'elevato livello di capacità e competenze raggiunto dagli scienziati dei NSI in molti settori.

Economie emergenti e paesi industrializzati: nel novembre 2001 è stato sottoscritto un accordo di cooperazione scientifica e tecnologica CE-India⁴⁷ e un accordo di cooperazione S&T CE-Cile⁴⁸ è stato siglato nello stesso mese, mentre nel 2002 sono proseguite le trattative per un accordo analogo col Brasile. La cooperazione con gli Stati Uniti è stata rafforzata anche mediante disposizioni amministrative tra la Commissione e le agenzie statunitensi

⁴⁷ a sostegno dello sviluppo economico e a favore dell'economia basata sulla conoscenza mediante azioni che riguardano in particolare l'ambiente, le biotecnologie, le nanotecnologie, le tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

⁴⁸ concernente i vari aspetti dello sviluppo sostenibile (in particolare la sicurezza e la qualità dei prodotti alimentari, le applicazioni mediche della genomica, la gestione sostenibile degli ecosistemi) e a sostegno della competitività industriale.

responsabili nei settori dell'energia non nucleare e dell'ambiente. La cooperazione con la Cina si è ulteriormente rafforzata grazie alla decisione congiunta di concentrarsi su alcune aree prioritarie di S&T. Con il Giappone, l'adozione da parte del vertice UE-Giappone di un piano d'azione ambizioso apre la strada ad una cooperazione rafforzata nel settore scientifico e tecnologico, che prevede la possibilità di negoziare un accordo di cooperazione S&T.

Paesi mediterranei: nel giugno 2001 si è svolta a Stoccolma l'ottava riunione del comitato di monitoraggio della cooperazione euromediterranea in materia di ricerca, tecnologia e sviluppo (MoCo). Il MoCo ha costituito un apposito comitato incaricato di dare attuazione alle sue raccomandazioni in stretta cooperazione con la Commissione. Tra ottobre e dicembre 2001 si sono svolti una serie di *workshop* sulla gestione e la prevenzione dei rischi nei settori dell'ambiente, delle risorse idriche, del patrimonio culturale e delle zone costiere. Nell'ambito di detti workshop, sono state elaborate raccomandazioni per la futura cooperazione regionale in materia di S&T. Inoltre sono stati decisi per il 2002 altri quattro workshop sulla gestione integrata delle risorse idriche limitate, la salute, la tutela e il recupero del patrimonio culturale e le energie rinnovabili, la cui finalità è la definizione di un programma comune di ricerca per le aree prioritarie stabilite dal MoCo.

Paesi in via di sviluppo: la Commissione è stata associata alla riorganizzazione della ricerca agricola a livello mondiale, in particolare nell'Africa subsahariana. Il programma quadro è stato inoltre fonte di iniziative su temi di importanza strategica per i paesi in via di sviluppo, quali lo sviluppo dell'acquicoltura, la lotta contro la desertificazione e la conservazione delle foreste tropicali. Nel 2001 è stata varata un'iniziativa per potenziare la ricerca sulle tre malattie legate alla povertà (malaria, tubercolosi, AIDS).

3.3.4. *Dialoghi regionali bilaterali e impegni internazionali*

Nel contesto delle sue relazioni interregionali, la Comunità ha perseguito il dialogo a livello bilaterale e regionale nel settore della RST con l'Asia (ASEM), l'Africa, i paesi mediterranei (MoCo e seguito del vertice del Cairo), l'America latina e i Caraibi (REALC). La cooperazione UE-America latina/Caraibi nel settore tecnico e scientifico ha registrato notevoli progressi con l'adozione in marzo 2002 della dichiarazione di Brasilia. Questi dialoghi si concentrano su problemi di rilevanza regionale e s'iscrivono nella politica estera comunitaria volta al rafforzamento della partnership con queste regioni, nel quadro della società della conoscenza emergente e del sostegno all'integrazione regionale.

3.4. **Valutazione del programma quadro**

Nel 2001 sono iniziati i lavori riguardanti il prossimo ciclo di valutazione quinquennale dei programmi di ricerca comunitari con la definizione del calendario generale delle attività e gli studi di sostegno. Nella programmazione dell'esercizio, si è tenuto adeguatamente conto degli insegnamenti tratti dagli esercizi precedenti, delle conclusioni del rapporto 1999 del Gruppo di lavoro degli esperti ETAN sulla valutazione dell'impatto socioeconomico⁴⁹, nonché delle discussioni svoltesi in seno al CREST.

Nel 2001, l'esercizio di monitoraggio delle attività di ricerca e sviluppo tecnologico è stato ampliato e prevede oramai anche un monitoraggio separato riguardante l'attuazione dello Spazio europeo della ricerca. Il processo di controllo è stato ulteriormente rafforzato mediante nuove strategie destinate a rafforzare le sinergie tra il monitoraggio del programma quadro e il

⁴⁹ Documento di lavoro ETAN "Options and Limits for Assessing the Socio-Economic Impact of European RTD Programmes", 1999

monitoraggio dei programmi specifici⁵⁰. Questi cambiamenti rispecchiano l'evoluzione del contesto politico determinata dalla strategia di Lisbona ed anche il processo di riforma della Commissione ai fini di una maggiore efficacia e trasparenza.

Alcuni risultati e raccomandazioni dell'esercizio generale di monitoraggio riguardavano gli aspetti seguenti: l'esigenza di una strategia ed un piano d'azione dettagliati per lo Spazio europeo della ricerca, l'importanza della partecipazione dei paesi candidati e la cooperazione internazionale nell'ambito del SER; la necessità di comprendere meglio come operino le PMI nell'ambito del programma quadro; l'importanza di dare maggior rilievo alle questioni di genere nel programma quadro e promuovere la presenza delle donne nella scienza; la necessità di disporre di maggiori informazioni per sostenere le attività di pianificazione e esecuzione, soprattutto nell'ambito dei nuovi strumenti; infine l'assoluta necessità di istituire un "Sistema informativo per la gestione" centrale. In particolare, il gruppo di monitoraggio del programma quadro ha posto l'accento sulla necessità di una rilevazione di dati più efficace sin dall'avvio del Sesto programma quadro e di una strategia coerente di valutazione e monitoraggio in tutto il programma quadro.

Dopo un'analisi approfondita di queste raccomandazioni, i servizi della Commissione forniranno delle risposte e un *follow-up* per ognuno dei punti sollevati.

⁵⁰ Le relazioni in materia sono reperibili nel seguente sito: <http://www.cordis.lu/fp5/monitoring>

4. LE PROCEDURE CONSULTIVE E DI CONTROLLO

4.1. Il Comitato della ricerca scientifica e tecnica (CREST)

Nel 2001 i lavori del CREST sono stati contraddistinti dalla stesura di un rapporto sulle questioni inerenti "Scienza e società"⁵¹ e di due pareri concernenti il contenuto scientifico e tecnico delle proposte della Commissione per il Sesto programma quadro⁵². Questi ultimi sono stati elaborati su invito del Consiglio per alimentare il dibattito di queste istanze e permettere una rapida adozione dei testi.

Il CREST è stato consultato regolarmente per le azioni riguardanti la costruzione dello Spazio europeo della ricerca, come l'azione «Donne e scienze», i lavori dei gruppi ad alto livello sul coordinamento e sull'analisi comparativa dei risultati delle attività di ricerca (*benchmarking*) e sulla mobilità dei ricercatori. Il comitato è stato anche tenuto al corrente dello stato di avanzamento dell'attuazione del Quinto programma quadro.

Su richiesta dei ministri riunitisi a Gerona il 1° febbraio 2002, il comitato ha avviato, nel marzo 2002, la definizione delle aree tematiche pilota e delle procedure di attuazione per l'apertura reciproca dei programmi di ricerca nazionali.

Inoltre, al comitato sono state illustrate le politiche nazionali di RST della Svezia e del Belgio. A partire dal maggio 2001, il CREST ha invitato i paesi candidati associati a partecipare alle riunioni in qualità di osservatori.

4.2. I gruppi consultivi di esperti

I 17 gruppi di esperti che assistono la Commissione in merito al contenuto e all'orientamento delle varie azioni chiave del Quinto programma quadro hanno continuato la loro attività in conformità al loro mandato. In particolare, hanno presentato alcune proposte per il riorientamento dei programmi di lavoro dei diversi programmi specifici per il 2002. Si sono avuti scambi fruttuosi con i servizi competenti della Commissione per alimentare la riflessione sui futuri obiettivi della ricerca in Europa.

Il 21 marzo 2001 la Commissione ha proceduto al rinnovo dei membri dei gruppi di esperti per il restante periodo del programma quadro, tenendo conto in particolare degli accordi di associazione dei paesi PECO e di Cipro. Tre quarti dei membri uscenti sono stati nominati per un secondo mandato. L'entrata in vigore dell'accordo di associazione tra la Comunità e la repubblica di Malta e la rinuncia di vari membri dei gruppi di esperti sono all'origine di un parziale rinnovo nel marzo 2002.

4.3. I comitati di programma

I nuovi comitati di programma e il comitato relativo alle norme di partecipazione e di divulgazione dei risultati si sono riuniti più di 30 volte nel 2001. Essi sono stati consultati circa 300 volte su richiesta della Commissione, soprattutto su progetti di decisione riguardanti la selezione delle proposte. Tutti i pareri emessi sono stati favorevoli. La Commissione ha anche interpellato informalmente i comitati per scambi di opinione o a titolo informativo.

⁵¹ CREST 1207/01 e CREST 1214/01.

⁵² CREST 1206/01.

Nell'insieme queste consultazioni hanno portato all'adozione, da parte della Commissione, di più di 200 atti relativi all'esecuzione dei programmi specifici.

I comitati sono stati informati dello stato di avanzamento dei programmi specifici e sono stati consultati prima dell'aggiornamento dei programmi di lavoro. Inoltre, la Commissione ha presentato loro le proprie proposte per il Sesto programma quadro e li ha tenuti al corrente dei progressi dei negoziati interistituzionali.

4.4. I gruppi ad alto livello

Il gruppo ad alto livello incaricato di effettuare l'analisi comparativa dei risultati delle politiche nazionali di ricerca (*benchmarking*) e la cartografia dell'eccellenza scientifica in Europa e di mettere in rete i programmi nazionali di ricerca ha proseguito il proprio lavoro nel 2001, verificando in particolare le attività di analisi condotte dai servizi della Commissione e dai gruppi di esperti. Questo gruppo ha accesso diretto alle informazioni sulle politiche nazionali e sulle esigenze degli Stati membri e convalida le analisi e le proposte della Commissione sulle tappe future. Dal 14 febbraio 2002, accoglie, in qualità di osservatori, rappresentanti di tutti i paesi associati al programma quadro.

Il gruppo ad alto livello incaricato di valutare la situazione della mobilità dei ricercatori in Europa e di individuare gli ostacoli e i mezzi per evitarli ha concluso la propria attività nell'aprile 2001 con la pubblicazione di un rapporto sul miglioramento della mobilità dei ricercatori. Quest'ultimo ha costituito la base della comunicazione "*Una strategia di mobilità per lo Spazio europeo della ricerca*", adottata dalla Commissione il 20 giugno 2001⁵³. In seguito alla risoluzione del Consiglio, del 10 dicembre 2001, con cui invita la Commissione a proseguire l'attuazione di questa strategia, è stato creato, nel gennaio 2002, un gruppo direttivo, composto da rappresentanti degli Stati membri e dei paesi candidati per garantirne il controllo e partecipare alla realizzazione delle azioni a favore della mobilità dei ricercatori. Si è riunito per la prima volta nel mese di marzo 2002.

4.5. Il consiglio scientifico

4.5.1. Creazione dell'EURAB

Il 2001 ha visto l'istituzione del comitato consultivo europeo per la ricerca (*European Research Advisory Board - EURAB*), un comitato indipendente ad alto livello, creato dalla Commissione con funzioni consultive in merito alla concezione e all'attuazione della politica comunitaria di ricerca. È composto da 45 esperti ai massimi livelli provenienti dagli Stati membri e da altri paesi. I membri sono designati a titolo personale e provengono da diversi ambienti accademici e industriali, oltre a rappresentare altri interessi societari. Le nomine si sono basate su proposte dell'UNICE, della FES e dei servizi della Commissione. Le attività del comitato saranno incentrate sulla realizzazione dello Spazio europeo della ricerca e sul ricorso agli strumenti politici come i programmi quadro, offrendo consulenza ed emettendo pareri su questioni specifiche su richiesta della Commissione o di propria iniziativa.

Nel 2001 si sono svolte due riunioni plenarie dell'EURAB. A settembre, è stato eletto il presidente (Helga Nowotny, ETH Zurigo) e due vicepresidenti (Horst Soboll - *Daimler Chrysler* e Ian Halliday del "*Particle Physics and Astronomy Research Council*", Regno Unito) e sono state discusse le questioni prioritarie. In dicembre, è stato approvato il

⁵³ COM(2001) 331 del 20.06.2001.

regolamento interno e sono stati istituiti sei gruppi di lavoro per la stesura di relazioni su aree specifiche. Entro il 2002 è attesa la presentazione delle relazioni di ciascun gruppo di lavoro.

È stato avviato uno studio per individuare e classificare le strutture (ad es., accademie, consigli per la ricerca ecc.) coinvolte nelle attività di consulenza scientifica richieste dalle autorità pubbliche europee e nazionali ed eventualmente regionali, a sostegno dei processi decisionali. Questa analisi riguarderà gli Stati membri e i paesi associati al programma quadro, oltre alle istituzioni transnazionali (ad es., Consiglio consultivo scientifico europeo, Fondazione europea della Scienza ecc.). Sarà fornito un confronto con le caratteristiche principali di istanze di consulenza scientifica analoghe negli Stati Uniti, in Canada e in Giappone. Si ritiene che tale analisi costituirà un punto di riferimento essenziale per l'EURAB, offrendo assistenza alla Commissione per quanto riguarda gli interventi volti a strutturare lo Spazio europeo della ricerca.

4.5.2. Creazione di una rete europea di sostegno alle attività di consulenza scientifica

Nel giugno 2001 i servizi della Commissione hanno istituito una rete di esperti europei che si occupano di consulenza scientifica. Questa rete dovrebbe fornire, in caso di necessità, un forum di dibattito e permettere lo scambio delle buone pratiche nelle metodologie per la valutazione dell'impatto di tali consulenze. Nel 2001 sono state organizzate due riunioni della rete.

4.5.3 La rete elettronica SINAPSE (Scientific INformAtion for Policy Support in Europe)

Sono stati intrapresi i lavori preparatori per lo sviluppo della rete elettronica SINAPSE. Aperta a tutti gli scienziati e a tutte le organizzazioni scientifiche, essa mira principalmente a migliorare la divulgazione e l'impiego della consulenza scientifica, permettendo ai servizi della Commissione di consultare la comunità scientifica in via informale e offrendo un sistema di allarme tempestivo e una serie di strumenti di comunicazione ai suoi membri.

4.5.4. Contatti con le accademie e i consigli per la ricerca nazionali

Sono state effettuate visite al segretariato dei consigli consultivi nazionali allo scopo di instaurare contatti più stretti e scambiare le buone pratiche per assistere gli organismi consultivi composti da esperti ad alto livello.

5. LE PROSPETTIVE

Il periodo compreso tra marzo e dicembre 2002 è stato contrassegnato dalla conclusione del processo di adozione del Sesto programma quadro e dei programmi specifici e dalla definizione dei rispettivi programmi di lavoro. Il quadro e i mezzi di attuazione del Sesto programma quadro sono stati stabiliti in vista del lancio dei primi inviti a presentare proposte.

Al contempo, è stato redatto un bilancio delle azioni intraprese nella prospettiva di dare un nuovo impulso alla realizzazione dello Spazio europeo della ricerca. Sono stati messi a punto gli interventi necessari per creare le condizioni di un vero e proprio coordinamento delle politiche di ricerca, utilizzare meglio gli strumenti giuridici a disposizione, ottimizzare l'impatto delle iniziative di cooperazione europee e coinvolgere appieno i paesi candidati.

Infine, in seguito alle conclusioni del Consiglio europeo di Barcellona, la Commissione ha alimentato il dibattito sui mezzi che consentono di raggiungere gli obiettivi fissati in materia di investimenti di R&S, identificando le politiche e gli obiettivi precisi da perseguire in modo coerente.

ALLEGATO I

Tabella 1A: Proposte pervenute nel 2001	36
Tabella 1B: Proposte selezionate in vista di un finanziamento nel 2001.....	37
Tabella 1C: Contratti sottoscritti nel 2001	38
Tabella 2A: Ripartizione dei contratti sottoscritti nel 2001 per tipo di azione (in mio €)	39
Tabella 2B: Ripartizione dei contratti sottoscritti nel 2001 per tipo di azione (in %)	42
Tabella 3A : Ripartizione dei contratti sottoscritti nel 2001 per tipo di beneficiario (in mio di €)	45
Tabella 3B: Ripartizione dei contratti sottoscritti per tipo di beneficiario (in %).	48
Tabella 5A : Ripartizione delle proposte pervenute nel 2001 per paese - Partecipazioni per programma specifico.....	51
Tabella 5A : Ripartizione dei contratti sottoscritti nel 2001 per paese - Partecipazioni per programma specifico.....	53
Tabella 5B : Ripartizione dei contratti sottoscritti nel 2001 per paese - Partecipazioni per tipo di azione e per tipo di beneficiario.....	55
Tabella 6: Rapporti di cooperazione tra paesi nei contratti sottoscritti nel 2001	57
Tabella 7: Finanziamento del Quinto programma quadro	58
Tabella 8A: Stanziamenti di impegno della ricerca comunitaria per il periodo 1984-2002 (prezzi correnti).....	59
Tabella 8B: Stanziamenti di impegno della ricerca comunitaria nel periodo 1984-2002 (prezzi costanti 2000).....	60
Tabella 9: Codici dei paesi.....	61

NOTA ESPLICATIVA

- Nel gruppo «Paesi candidati e associati», la Bulgaria, Cipro, la Repubblica ceca, l'Estonia, l'Ungheria, la Lettonia, la Lituania, Malta, la Polonia, la Romania, la Slovacchia e la Slovenia sono nello stesso tempo paesi candidati e associati. La Turchia è candidata ma non ancora associata al programma quadro. L'Islanda, il Liechtenstein e la Norvegia sono associati allo Spazio economico europeo e la Svizzera e Israele sono associati in base ad un accordo di associazione.
- I dati relativi al numero di proposte pervenute, selezionate e finanziate non consentono di stabilire delle percentuali che misurino il «tasso di esiti positivi» degli Stati. In effetti, una proposta selezionata nell'anno (n) può essere pervenuta nell'anno (n - 1) o può dar luogo ad un finanziamento nell'anno (n + 1).
- I dati relativi ai contratti di borse riguardano il numero di proposte pervenute, selezionate e finanziate. In funzione del tipo di borsa, una proposta permette il finanziamento di uno o più borsisti senza che il numero di borsisti si rifletta nel numero di partecipanti al contratto.
- La rappresentazione di uno Stato nelle proposte pervenute corrisponde al numero di proposte cui partecipa almeno un'entità di questo Stato. La partecipazione di uno Stato ai contratti sottoscritti costituisce invece la somma delle occorrenze delle entità originari di questo Stati nei contratti. La partecipazione è pertanto superiore alla rappresentazione.
- Si ritiene che esista un rapporto di cooperazione tra due entità se queste partecipano ad uno stesso progetto. Questo rapporto di cooperazione è contabilizzato una sola volta quando le due entità provengono dallo stesso paese (sulla diagonale della matrice dei rapporti di cooperazione) e due volte quando le entità provengono da paesi diversi: una volta in quanto rapporto del paese A con il paese B, una volta in quanto rapporto tra paese B e paese A. Ne consegue che il totale dei rapporti di cooperazione equivale alla somma dei rapporti tra entità dello stesso paese e la metà dei rapporti tra paesi diversi.

TABELLA 1A: PROPOSTE PERVENUTE NEL 2001

	PROPOSTE PERVENUTE NEL 2001				
	A	B	C=B/A	D	E=D/A
	Numero di proposte	Numero di partecipazioni	Numero medio di partecipazioni per proposta	Contributo finanziario richiesto (Mio €)	Contributo finanziario medio richiesto per proposta (Mio €)
Azioni a compartecipazione finanziaria	8.961	64.843	7,24	14241,33	1,59
- di cui progetti di R&S	6.657	52.173	7,84	11848,96	1,78
- di cui progetti di dimostrazione	276	2.074	7,51	972,91	3,53
- di cui progetti integrati	242	1.873	7,74	749,93	3,1
- di cui sostegno alle infrastrutture	114	114	1,00	123,67	1,08
- di cui ricerca cooperativa	858	6.868	8,00	527,93	0,62
- di cui contributi alla fase esplorativa	814	1.741	2,14	17,94	0,02
Borse	3.729	8.021	2,15	1249,95	0,34
Sostegno alle reti	721	10.022	13,90	1011,34	1,4
Azioni concertate	19	183	9,63	12,73	0,67
Misure di accompagnamento	2129	8.477	3,98	1208,39	0,57
Totale	15.559	91.546	5,88	17723,74	1,14

TABELLA 1B: PROPOSTE SELEZIONATE IN VISTA DI UN FINANZIAMENTO NEL 2001

	PROPOSTE SELEZIONATE IN VISTA DI UN FINANZIAMENTO NEL 2001				
	A	B	C=B/A	D	E=D/A
	Numero di proposte	Numero di partecipazioni	Numero medio di partecipazioni per proposta	Contributo finanziario richiesto (Mio €)	Contributo finanziario medio richiesto per proposta (Mio €)
Azioni a compartecipazione finanziaria	4.679	34.087	7,29	6381,42	1,36
- di cui progetti di R&S	2.854	24.769	8,68	5424,87	1,9
- di cui progetti di dimostrazione	51	455	8,92	211,49	4,15
- di cui progetti integrati	35	313	8,94	99,3	2,84
- di cui sostegno alle infrastrutture	114	114	1,00	123,67	1,08
- di cui ricerca cooperativa	817	6.709	8,21	504,29	0,62
- di cui contributi alla fase esplorativa	808	1.727	2,14	17,81	0,02
Borse	1.416	2.807	1,98	450,59	0,32
Sostegno alle reti	393	6.261	15,93	732,33	1,86
Azioni concertate	9	116	12,89	6,54	0,73
Misure di accompagnamento	1037	3.065	2,96	480,56	0,46
Totale	7.534	46.336	6,15	8051,45	1,07

TABELLA 1C: CONTRATTI SOTTOSCRITTI NEL 2001

	CONTRATTI SOTTOSCRITTI NEL 2001				
	A	B	C=B/A	D	E=D/A
	Numero di contratti sottoscritti	Numero di partecipazioni	Numero medio di partecipazioni per contratto	Contributo finanziario totale (Mio €)	Contributo finanziario medio per contratto (Mio €)
Azioni a compartecipazione finanziaria	2.628	16.457	6,26	3082,59	1,17
- di cui progetti di R&S	1.854	12.947	6,98	2686,94	1,45
- di cui progetti di dimostrazione	55	431	7,84	149,3	2,71
- di cui progetti integrati	80	777	9,71	119,84	1,5
- di cui sostegno alle infrastrutture	59	59	1,00	29,62	0,5
- di cui ricerca cooperativa	178	1.435	8,06	88,01	0,49
- di cui contributi alla fase esplorativa	402	808	2,01	8,88	0,02
Borse	1.116	1.122	1,01	149,29	0,13
Sostegno alle reti	199	2.585	12,99	151,93	0,76
Azioni concertate	71	855	12,04	44,86	0,63
Misure di accompagnamento	965	2.414	2,50	306,97	0,32
Totale	4.979	23.433	4,71	3735,63	0,75

TABELLA 2A: RIPARTIZIONE DEI CONTRATTI SOTTOSCRITTI NEL 2001 PER TIPO DI AZIONE (IN MIO €)

	TUTTI I CONTRATTI SOTTOSCRITTI					AZIONI A COMPARTECIPAZIONE FINANZIARIA		BORSE		SOSTEGNO ALLE RETI		AZIONI CONCERTATE		MISURE DI ACCOMPAGNAMENTO	
	A	B	C=B/A	D	E=D/A	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
	Numero di contratti sottoscritti	Numero di partecipa- zioni	Numero medio di partec. per contratto	Contr. finanz. CE (Mio €)	Contr. finanz. medio per contratto (Mio €)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (Mio €)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (Mio €)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (Mio €)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (Mio €)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (Mio €)
QUALITÀ DELLA VITA	892	4531	5,08	750,15	0,84	564	674,38	213	29,33	13	11,58	42	25,31	60	9,55
Prodotti alimentari, alimentazione e salute	133	637	4,79	94,85	0,71	106	90,03	20	2,87	1	0,75	1	0,74	5	0,46
Controllo delle malattie infettive	94	560	5,96	79,37	0,84	58	70,44	24	3,43	0	0,0	8	5,31	4	0,19
La «cellula come fabbrica»	128	599	4,68	130,0	1,02	90	124,17	36	5,55	0	0,0	0	0,0	2	0,27
Ambiente e salute	41	230	5,61	38,74	0,94	33	35,28	3	0,37	1	1,94	3	1,03	1	0,12
Agricoltura, pesca e silvicoltura sostenibili	203	1038	5,11	159,61	0,79	146	147,32	28	3,55	1	1,15	8	5,61	20	1,99
Invecchiamento della popolazione e disabilità	60	327	5,45	62,73	1,05	37	55,35	8	0,88	2	1,57	7	3,62	6	1,31
Attività di RST di carattere generico	214	946	4,42	137,48	0,64	82	112,37	94	12,68	4	2,17	13	7,47	21	2,79
Sostegno alle infrastrutture	19	194	10,21	47,36	2,49	12	39,43	0	0,0	4	3,99	2	1,53	1	2,42
SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE	755	4076	5,40	867,65	1,15	467	714,93	4	0,87	42	24,46	0	0,0	242	127,38
Sistemi e servizi per il cittadino	116	765	6,59	140,19	1,21	90	123,13	0	0,0	7	7,71	0	0,0	19	9,36
Nuovi metodi di lavoro e commercio elettronico	128	682	5,33	103,49	0,81	55	55,94	4	0,87	15	8,62	0	0,0	54	38,06
Contenuti e strumenti multimediali	155	738	4,76	129,13	0,83	78	105,77	0	0,0	10	4,62	0	0,0	67	18,73
Tecnologie e infrastrutture di base	201	1071	5,33	299,58	1,49	134	255,93	0	0,0	2	1,37	0	0,0	65	42,28
Temi trasversali del programma	60	409	6,82	96,93	1,62	40	77,68	0	0,0	3	1,15	0	0,0	17	18,1
Attività di RST di carattere generico	92	351	3,82	78,58	0,85	67	76,75	0	0,0	5	0,98	0	0,0	20	0,86
Sostegno alle infrastrutture	3	60	20,00	19,74	6,58	3	19,74	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
CRESCITA SOSTENIBILE	765	6489	8,48	1035,16	1,35	649	877,6	25	3,38	60	74,73	2	1,95	29	77,5
Prodotti, processi e organizzazione innovativi	300	2452	8,17	274,39	0,91	260	240,37	11	1,68	21	28,98	0	0,0	8	3,35
Mobilità sostenibile e intermodalità	41	496	12,10	147,51	3,6	22	68,06	0	0,0	5	5,77	1	1,1	13	72,58
Tecn. per i trasporti terrestri e tecnologie marine	78	730	9,36	103,35	1,32	71	97,57	0	0,0	5	5,37	0	0,0	2	0,41
Nuove prospettive per l'aeronautica	63	735	11,67	263,76	4,19	57	260,19	0	0,0	3	2,81	0	0,0	3	0,75
Attività di RST di carattere generico	267	1849	6,93	222,9	0,83	239	211,41	14	1,7	10	8,54	1	0,85	3	0,41
Sostegno alle infrastrutture	16	227	14,19	23,25	1,45	0	0,0	0	0,0	16	23,25	0	0,0	0	0,0

	TUTTI I CONTRATTI SOTTOSCRITTI					AZIONI A COMPARTECIPAZIONE FINANZIARIA		BORSE		SOSTEGNO ALLE RETI		AZIONI CONCERTATE		MISURE DI ACCOMPAGNAMENTO	
	A	B	C=B/A	D	E=D/A	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
	Numero di contratti sottoscritti	Numero di partecipa- zioni	Numero medio di partec. per contratto	Contr. finanz. CE (Mio €)	Contr. Finanz. medio per contratto (Mio €)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (Mio €)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (Mio €)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (Mio €)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (Mio €)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (Mio €)
ENERGIA E AMBIENTE	436	3332	7,64	500,18	1,15	317	462,82	0	0,0	12	11,74	10	9,34	97	16,29
<i>AMBIENTE</i>	285	2530	8,88	333,85	1,17	238	312,17	0	0,0	7	8,78	9	8,89	31	4,01
Gestione sostenibile e qualità delle acque	86	642	7,47	88,49	1,03	80	85,93	0	0,0	1	1,29	0	0,0	5	1,26
Cambiamento globale, clima e biodiversità	71	563	7,93	85,93	1,21	52	81,42	0	0,0	2	1,34	3	1,38	14	1,78
Gestione sostenibile degli ecosistemi marini	38	315	8,29	49,77	1,31	32	48,11	0	0,0	0	0,0	1	1,42	5	0,23
La città del futuro e il patrimonio culturale	41	481	11,73	49,75	1,21	37	45,29	0	0,0	1	2,39	1	1,72	2	0,35
Attività di RST di carattere generico	33	298	9,03	34,97	1,06	27	34,2	0	0,0	1	0,4	0	0,0	5	0,38
Sostegno alle infrastrutture di ricerca	16	231	14,44	24,95	1,56	10	17,22	0	0,0	2	3,36	4	4,37	0	0,0
ENERGIA	151	802	5,31	166,33	1,1	79	150,65	0	0,0	5	2,96	1	0,45	66	12,28
Sistemi energetici più puliti, comprese le fonti energetiche rinnovabili	54	345	6,39	69,54	1,29	41	64,92	0	0,0	1	0,6	1	0,45	11	3,57
Energia economica ed efficiente	52	341	6,56	91,29	1,76	37	85,35	0	0,0	4	2,36	0	0,0	11	3,59
Attività di RST di carattere generico	3	15	5,00	0,77	0,26	1	0,37	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,4
OPET ⁵⁴	42	101	2,40	4,73	0,11	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	42	4,73
ENERGIA NUCLEARE	414	1195	2,89	152,43	0,37	367	141,02	0	0,0	19	6,77	9	3,13	19	1,52
Fusione termonucleare controllata	317	323	1,02	100,4	0,32	317	100,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Fissione nucleare	75	643	8,57	44,43	0,59	45	37,9	0	0,0	11	3,67	7	2,1	12	0,75
Attività di RST di carattere generico	11	57	5,18	3,43	0,31	3	1,85	0	0,0	2	1,01	0	0,0	6	0,57
Sostegno alle infrastrutture	11	172	15,64	4,18	0,38	2	0,87	0	0,0	6	2,09	2	1,02	1	0,2

	TUTTI I CONTRATTI SOTTOSCRITTI					AZIONI A COMPARTECIPAZIONE FINANZIARIA		BORSE		SOSTEGNO ALLE RETI		AZIONI CONCERTATE		MISURE DI ACCOMPAGNAMENTO	
	A	B	C=B/A	D	E=D/A	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
	Numero di contratti sottoscritti	Numero di partecipa- zioni	Numero medio di partec. per contratto	Contr. finanz. CE (Mio €)	Contr. finanz. medio per contratto (Mio €)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (Mio €)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (Mio €)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (Mio €)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (Mio €)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (Mio €)
RUOLO INTERNAZIONALE	320	1186	3,71	120,57	0,38	100	77,9	8	0,18	11	4,97	8	5,13	193	32,38
Paesi in fase di preadesione	29	47	1,62	4,99	0,17	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	29	4,99
NSI e PECO non in fase di preadesione	25	107	4,28	30,56	1,22	13	6,62	0	0,0	0	0,0	1	0,78	11	23,17
Partner mediterranei	19	109	5,74	6,88	0,36	8	5,42	0	0,0	2	0,65	1	0,39	8	0,42
Paesi in via di sviluppo	116	771	6,65	75,64	0,65	79	65,86	0	0,0	9	4,32	6	3,96	22	1,49
Economie emergenti e paesi industrializzati	11	26	2,36	1,37	0,12	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	11	1,37
Borse destinate ai paesi in via di sviluppo	8	14	1,75	0,18	0,02	0	0,0	8	0,18	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Borse destinate ai ricercatori comunitari	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Coordinamento	112	112	1,00	0,94	0,01	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	112	0,94
INNOVAZIONE - PMI	59	310	5,25	51,42	0,87	29	33,53	0	0,0	13	4,79	0	0,0	17	13,1
Promuovere l'innovazione	29	211	7,28	33,53	1,16	29	33,53	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Attività comuni innovazione/PMI	30	99	3,30	17,89	0,6	0	0,0	0	0,0	13	4,79	0	0,0	17	13,1
Informazioni economiche e tecnologiche	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
POTENZIALE UMANO	1338	2314	1,73	258,07	0,19	135	100,42	866	115,52	29	12,89	0	0,0	308	29,25
Reti di formazione dei ricercatori	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Borse Marie Curie	866	866	1,00	115,52	0,13	0	0,0	866	115,52	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Accesso alle infrastrutture di ricerca	81	236	2,91	54,38	0,67	75	51,79	0	0,0	6	2,6	0	0,0	0	0,0
Ricerca socioeconomica	104	665	6,39	56,83	0,55	57	47,54	0	0,0	12	5,66	0	0,0	35	3,63
Percezione del pubblico	24	108	4,50	7,31	0,3	0	0,0	0	0,0	4	1,24	0	0,0	20	6,06
Sostegno alle politiche di R&S	20	115	5,75	7,63	0,38	3	1,09	0	0,0	7	3,39	0	0,0	10	3,15
Promuovere l'eccellenza scientifica e tecnologica	207	249	1,20	12,45	0,06	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	207	12,45
Attività di RST di carattere generico	0	0	0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Misure di accompagnamento	36	75	2,08	3,95	0,11	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	36	3,95
TOTALE - 5° PQ NEL 2001	4979	23433	4,71	3735,63	0,75	2628	3082,59	1116	149,29	199	151,93	71	44,86	965	306,97

TABELLA 2B: RIPARTIZIONE DEI CONTRATTI SOTTOSCRITTI NEL 2001 PER TIPO DI AZIONE (IN %)

	TUTTI I CONTRATTI SOTTOSCRITTI					AZIONI A COMPARTECIPAZIONE FINANZIARIA		BORSE		SOSTEGNO ALLE RETI		AZIONI CONCERTATE		MISURE DI ACCOMPAGNAMENTO	
	A	B	C=B/A	D	E=D/A	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
	Numero di contratti sottoscritti	Numero di partecipa- zioni	Numero medio di partec. per contratto	Contr. finanz. CE (Mio €)	Contr. finanz. medio per contratto (Mio €)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (Mio €)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (Mio €)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (Mio €)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (Mio €)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (Mio €)
QUALITÀ DELLA VITA	892	4531	5,08	750,15	0,84	63,23%	89,90%	23,88%	3,91%	1,46%	1,54%	4,71%	3,37%	6,73%	1,27%
Prodotti alimentari, alimentazione e salute	133	637	4,79	94,85	0,71	79,70%	94,92%	15,04%	3,03%	0,75%	0,79%	0,75%	0,78%	3,76%	0,48%
Controllo delle malattie infettive	94	560	5,96	79,37	0,84	61,70%	88,75%	25,53%	4,32%	0,00%	0,00%	8,51%	6,69%	4,26%	0,24%
La «cellula come fabbrica»	128	599	4,68	130,0	1,02	70,31%	95,52%	28,13%	4,27%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,56%	0,21%
Ambiente e salute	41	230	5,61	38,74	0,94	80,49%	91,05%	7,32%	0,96%	2,44%	5,02%	7,32%	2,67%	2,44%	0,31%
Agricoltura, pesca e silvicoltura sostenibili	203	1038	5,11	159,61	0,79	71,92%	92,30%	13,79%	2,22%	0,49%	0,72%	3,94%	3,51%	9,85%	1,25%
Invecchiamento della popolazione e disabilità	60	327	5,45	62,73	1,05	61,67%	88,23%	13,33%	1,40%	3,33%	2,51%	11,67%	5,77%	10,00%	2,09%
Attività di RST di carattere generico	214	946	4,42	137,48	0,64	38,32%	81,73%	43,93%	9,22%	1,87%	1,58%	6,07%	5,44%	9,81%	2,03%
Sostegno alle infrastrutture	19	194	10,21	47,36	2,49	63,16%	83,25%	0,00%	0,00%	21,05%	8,42%	10,53%	3,23%	5,26%	5,10%
SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE	755	4076	5,40	867,65	1,15	61,85%	82,40%	0,53%	0,10%	5,56%	2,82%	0,00%	0,00%	32,05%	14,68%
Sistemi e servizi per il cittadino	116	765	6,59	140,19	1,21	77,59%	87,83%	0,00%	0,00%	6,03%	5,50%	0,00%	0,00%	16,38%	6,67%
Nuovi metodi di lavoro e commercio elettronico	128	682	5,33	103,49	0,81	42,97%	54,05%	3,13%	0,84%	11,72%	8,33%	0,00%	0,00%	42,19%	36,77%
Contenuti e strumenti multimediali	155	738	4,76	129,13	0,83	50,32%	81,92%	0,00%	0,00%	6,45%	3,58%	0,00%	0,00%	43,23%	14,50%
Tecnologie e infrastrutture di base	201	1071	5,33	299,58	1,49	66,67%	85,43%	0,00%	0,00%	1,00%	0,46%	0,00%	0,00%	32,34%	14,11%
Temi trasversali del programma	60	409	6,82	96,93	1,62	66,67%	80,14%	0,00%	0,00%	5,00%	1,19%	0,00%	0,00%	28,33%	18,67%
Attività di RST di carattere generico	92	351	3,82	78,58	0,85	72,83%	97,66%	0,00%	0,00%	5,43%	1,25%	0,00%	0,00%	21,74%	1,09%
Sostegno alle infrastrutture	3	60	20,00	19,74	6,58	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
CRESCITA SOSTENIBILE	765	6489	8,48	1035,16	1,35	84,84%	84,78%	3,27%	0,33%	7,84%	7,22%	0,26%	0,19%	3,79%	7,49%
Prodotti, processi e organizzazione innovativi	300	2452	8,17	274,39	0,91	86,67%	87,60%	3,67%	0,61%	7,00%	10,56%	0,00%	0,00%	2,67%	1,22%
Mobilità sostenibile e intermodalità	41	496	12,10	147,51	3,6	53,66%	46,14%	0,00%	0,00%	12,20%	3,91%	2,44%	0,75%	31,71%	49,20%
Tecn. per i trasporti terrestri e tecnologie marine	78	730	9,36	103,35	1,32	91,03%	94,41%	0,00%	0,00%	6,41%	5,19%	0,00%	0,00%	2,56%	0,39%
Nuove prospettive per l'aeronautica	63	735	11,67	263,76	4,19	90,48%	98,65%	0,00%	0,00%	4,76%	1,07%	0,00%	0,00%	4,76%	0,29%
Attività di RST di carattere generico	267	1849	6,93	222,9	0,83	89,51%	94,84%	5,24%	0,76%	3,75%	3,83%	0,37%	0,38%	1,12%	0,18%
Sostegno alle infrastrutture	16	227	14,19	23,25	1,45	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

	TUTTI I CONTRATTI SOTTOSCRITTI					AZIONI A COMPARTECIPAZIONE FINANZIARIA		BORSE		SOSTEGNO ALLE RETI		AZIONI CONCERTATE		MISURE DI ACCOMPAGNAMENTO	
	A	B	C=B/A	D	E=D/A	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
	Numero di contratti sottoscritti	Numero di partecipa- zioni	Numero medio di partec. per contratto	Contr. finanz. CE (Mio €)	Contr. finanz. medio per contratto (Mio €)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (%)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (%)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (%)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (%)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (%)
ENERGIA E AMBIENTE	436	3332	7,64	500,18	1,15	72,71%	92,53%	0,00%	0,00%	2,75%	2,35%	2,29%	1,87%	22,25%	3,26%
AMBIENTE	285	2530	8,88	333,85	1,17	83,51%	93,51%	0,00%	0,00%	2,46%	2,63%	3,16%	2,66%	10,88%	1,20%
Gestione sostenibile e qualità delle acque	86	642	7,47	88,49	1,03	93,02%	97,12%	0,00%	0,00%	1,16%	1,46%	0,00%	0,00%	5,81%	1,43%
Cambiamento globale, clima e biodiversità	71	563	7,93	85,93	1,21	73,24%	94,76%	0,00%	0,00%	2,82%	1,56%	4,23%	1,60%	19,72%	2,07%
Gestione sostenibile degli ecosistemi marini	38	315	8,29	49,77	1,31	84,21%	96,67%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,63%	2,86%	13,16%	0,47%
La città del futuro e il patrimonio culturale	41	481	11,73	49,75	1,21	90,24%	91,03%	0,00%	0,00%	2,44%	4,80%	2,44%	3,47%	4,88%	0,70%
Attività di RST di carattere generico	33	298	9,03	34,97	1,06	81,82%	97,77%	0,00%	0,00%	3,03%	1,14%	0,00%	0,00%	15,15%	1,08%
Sostegno alle infrastrutture di ricerca	16	231	14,44	24,95	1,56	62,50%	69,01%	0,00%	0,00%	12,50%	13,48%	25,00%	17,51%	0,00%	0,00%
ENERGIA	151	802	5,31	166,33	1,1	52,32%	90,57%	0,00%	0,00%	3,31%	1,78%	0,66%	0,27%	43,71%	7,38%
Sistemi energetici più puliti comprese le fonti energetiche rinnovabili	54	345	6,39	69,54	1,29	75,93%	93,37%	0,00%	0,00%	1,85%	0,86%	1,85%	0,64%	20,37%	5,13%
Energia economica ed efficiente	52	341	6,56	91,29	1,76	71,15%	93,49%	0,00%	0,00%	7,69%	2,58%	0,00%	0,00%	21,15%	3,93%
Attività di RST di carattere generico	3	15	5,00	0,77	0,26	33,33%	48,04%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	66,67%	51,96%
OPET	42	101	2,40	4,73	0,11	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
ENERGIA NUCLEARE	414	1195	2,89	152,43	0,38	88,65%	92,51%	0,00%	0,00%	4,59%	4,44%	2,17%	2,05%	4,59%	1,00%
Fusione termonucleare controllata	317	323	1,02	100,4	0,32	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Fissione nucleare	75	643	8,57	44,43	0,59	60,00%	85,31%	0,00%	0,00%	14,67%	8,27%	9,33%	4,73%	16,00%	1,69%
Attività di RST di carattere generico	11	57	5,18	3,43	0,31	27,27%	53,86%	0,00%	0,00%	18,18%	29,43%	0,00%	0,00%	54,55%	16,71%
Sostegno alle infrastrutture	11	172	15,64	4,18	0,38	18,18%	20,80%	0,00%	0,00%	54,55%	50,01%	18,18%	24,46%	9,09%	4,73%

	TUTTI I CONTRATTI SOTTOSCRITTI					AZIONI A COMPARTECIPAZIONE FINANZIARIA		BORSE		SOSTEGNO ALLE RETI		AZIONI CONCERTATE		MISURE DI ACCOMPAGNAMENTO	
	A	B	C=B/A	D	E=D/A	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
	Numero di contratti sottoscritti	Numero di partecipazioni	Numero medio di partec. per contratto	Contr. finanz. CE (%)	Contr. finanz. medio per contratto (%)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (%)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (%)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (%)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (%)	Numero di contratti sottoscritti	Contr. finanz. CE (%)
RUOLO INTERNAZIONALE	320	1186	3,71	120,57	0,38	31,25%	64,61%	2,50%	0,15%	3,44%	4,12%	2,50%	4,25%	60,31%	26,86%
Paesi in fase di preadesione	29	47	1,62	4,99	0,17	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
NSI e PECO non in fase di preadesione	25	107	4,28	30,56	1,22	52,00%	21,66%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	4,00%	2,54%	44,00%	75,80%
Partner mediterranei	19	109	5,74	6,88	0,36	42,11%	78,69%	0,00%	0,00%	10,53%	9,51%	5,26%	5,66%	42,11%	6,14%
Paesi in via di sviluppo	116	771	6,65	75,64	0,65	68,10%	87,08%	0,00%	0,00%	7,76%	5,71%	5,17%	5,24%	18,97%	1,98%
Economie emergenti e paesi industrializzati	11	26	2,36	1,37	0,12	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
Borse destinate ai paesi in via di sviluppo	8	14	1,75	0,18	0,02	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Borse destinate ai ricercatori comunitari	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Coordinamento	112	112	1,00	0,94	0,01	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
INNOVAZIONE - PMI	59	310	5,25	51,42	0,87	49,15%	65,20%	0,00%	0,00%	22,03%	9,32%	0,00%	0,00%	28,81%	25,48%
Promuovere l'innovazione	29	211	7,28	33,53	1,16	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Attività comuni innovazione/PMI	30	99	3,30	17,89	0,6	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	43,33%	26,78%	0,00%	0,00%	56,67%	73,22%
Informazioni economiche e tecnologiche	0	0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
POTENZIALE UMANO	1338	2314	1,73	258,07	0,19	10,09%	38,91%	64,72%	44,76%	2,17%	4,99%	0,00%	0,00%	23,02%	11,33%
Reti di formazione dei ricercatori	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Borse Marie Curie	866	866	1,00	115,52	0,13	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Accesso alle infrastrutture di ricerca	81	236	2,91	54,38	0,67	92,59%	95,23%	0,00%	0,00%	7,41%	4,77%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Ricerca socioeconomica	104	665	6,39	56,83	0,55	54,81%	83,65%	0,00%	0,00%	11,54%	9,96%	0,00%	0,00%	33,65%	6,39%
Percezione del pubblico	24	108	4,50	7,31	0,3	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	16,67%	17,02%	0,00%	0,00%	83,33%	82,98%
Sostegno alle politiche di R&S	20	115	5,75	7,63	0,38	15,00%	14,29%	0,00%	0,00%	35,00%	44,43%	0,00%	0,00%	50,00%	41,27%
Promuovere l'eccellenza scientifica e tecnologica	207	249	1,20	12,45	0,06	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
Attività di RST di carattere generico	0	0	0,0	0,0	0,0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Misure di accompagnamento	36	75	2,08	3,95	0,11	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
TOTALE - 5° PQ NEL 2001	4979	23433	4,71	3735,63	0,75	52,78%	82,52%	22,41%	4,00%	4,00%	4,07%	1,43%	1,20%	19,38%	8,22%

TABELLA 3A : RIPARTIZIONE DEI CONTRATTI SOTTOSCRITTI NEL 2001 PER TIPO DI BENEFICIARIO (IN MIO DI €)

	TIPI DI BENEFICIARI										di cui PMI	
	Scuole superiori e università		Centri di ricerca (compreso il CCR)		Settore aziendale		Altre ⁵⁵		TOTALE			
	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni
QUALITÀ DELLA VITA	355,84	1.792	294,25	1.574	58,86	819	41,2	346	750,15	4.531	55,98	760
Prodotti alimentari, alimentazione e salute	44,93	196	34,46	190	11,48	223	3,98	28	94,85	637	7,96	190
Controllo delle malattie infettive	35,8	231	30,61	203	6,75	68	6,2	58	79,37	560	3,04	44
La «cellula come fabbrica»	69,73	260	43,14	196	14,38	130	2,75	13	130,0	599	15,62	136
Ambiente e salute	18,71	88	17,42	95	1,45	30	1,17	17	38,74	230	2,23	36
Agricoltura, pesca e silvicoltura sostenibili	65,61	329	65,41	346	12,5	259	16,09	104	159,61	1038	11,64	243
Invecchiamento della popolazione e disabilità	38,08	159	16,53	104	4,22	33	3,9	31	62,73	327	3,32	30
Attività di RST di carattere generico	71,69	466	54,38	335	6,16	58	5,24	87	137,48	946	9,35	68
Sostegno alle infrastrutture	11,29	63	32,29	105	1,92	18	1,86	8	47,36	194	2,82	13
SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE	236,47	1.075	167,32	685	382,0	1.641	81,86	675	867,65	4.076	171,67	904
Sistemi e servizi per il cittadino	22,02	124	23,3	111	74,97	344	19,9	186	140,19	765	40,49	206
Nuovi metodi di lavoro e commercio elettronico	21,79	142	15,7	88	48,22	306	17,77	146	103,49	682	30,58	209
Contenuti e strumenti multimediali	39,41	207	21,79	107	48,82	244	19,11	180	129,13	738	31,9	180
Tecnologie e infrastrutture di base	74,16	269	64,8	209	151,45	518	9,18	75	299,58	1071	38,38	171
Temi trasversali del programma	20,25	82	21,11	70	44,28	180	11,3	77	96,93	409	24,89	111
Attività di RST di carattere generico	53,88	235	17,93	85	4,69	25	2,09	6	78,58	351	1,91	12
Sostegno alle infrastrutture	4,97	16	2,68	15	9,57	24	2,52	5	19,74	60	3,52	15
CRESCITA SOSTENIBILE	192,22	1.095	265,92	1.620	521,85	3.426	55,16	348	1035,16	6.489	193,94	2.055
Prodotti, processi e organizzazione innovativi	55,41	348	82,32	545	128,62	1.471	8,04	88	274,39	2452	71,2	934
Mobilità sostenibile e intermodalità	12,45	74	26,89	122	76,98	214	31,19	86	147,52	496	35,08	144
Tecnologie trasporti terrestri e tecnologie marine	21,48	100	29,1	148	48,06	429	4,71	53	103,35	730	16,77	235
Nuove prospettive per l'aeronautica	28,98	131	41,07	171	189,79	413	3,92	20	263,76	735	21,8	128
Attività di RST di carattere generico	69,78	395	75,02	546	73,64	841	4,47	67	222,9	1849	45,89	586
Sostegno alle infrastrutture	4,13	47	11,53	88	4,76	58	2,84	34	23,25	227	3,2	28

⁵⁵

Questa categoria riunisce le partecipazioni che non rientrano nelle prime tre categorie.

	TIPI DI BENEFICIARI										di cui PMI	
	Scuole superiori e università		Centri di ricerca (compreso il CCR)		Settore aziendale		Altro		TOTALE			
	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni
ENERGIA E AMBIENTE	147,61	889	157,97	1.139	125,76	737	68,84	567	500,18	3.332	69,43	572
AMBIENTE	136,07	804	144,03	1.012	34,62	451	19,13	263	333,85	2.530	31,82	399
Gestione sostenibile e qualità delle acque	36,19	185	35,71	202	12,31	192	4,27	63	88,49	642	12,32	180
Cambiamento globale, clima e biodiversità	38,05	227	43,56	292	1,42	25	2,9	19	85,93	563	1,85	22
Gestione sostenibile degli ecosistemi marini	23,5	128	20,52	125	4,84	50	0,91	12	49,77	315	3,88	45
La città del futuro e il patrimonio culturale	16,35	99	17,17	139	9,36	115	6,86	128	49,75	481	9,42	101
Attività di RST di carattere generico	13,91	100	13,42	117	5,26	58	2,38	23	34,97	298	3,22	42
Sostegno alle infrastrutture	8,07	65	13,65	137	1,44	11	1,8	18	24,95	231	1,13	9
ENERGIA	11,54	85	13,94	127	91,14	286	49,7	304	166,32	802	37,61	173
Sistemi energetici più puliti comprese le fonti energetiche rinnovabili	3,89	32	5,7	44	36,36	137	23,59	132	69,54	345	20,75	87
Energia economica ed efficiente	7,48	48	6,57	56	53,82	129	23,42	108	91,29	341	15,99	65
Attività di RST di carattere generico	0,04	1	0,29	5	0,17	5	0,27	4	0,77	15	0,21	6
OPET	0,13	4	1,38	22	0,79	15	2,42	60	4,72	101	0,66	15
ENERGIA NUCLEARE	8,81	102	105,73	432	3,11	186	34,8	475	152,44	1.195	40,30	40
Fusione termonucleare controllata	2,56	36	80,98	205	0,49	52	16,37	30	100,4	323	0,86	3
Fissione nucleare	4,95	61	22,5	211	2,62	130	14,36	241	44,43	643	39,44	37
Attività RST di carattere generico	0,64	4	1,21	12	0,0	4	1,58	37	3,43	57	0,0	0
Sostegno alle infrastrutture	0,66	1	1,04	4	0,0	0	2,49	167	4,18	172	0,0	0
RUOLO INTERNAZIONALE	42,75	505	45,61	475	3,43	75	28,78	131	120,57	1.186	4,16	60
Paesi in fase di preadesione	1,31	13	3,42	16	0,03	2	0,23	16	4,99	47	0,03	2
NSI e PECO non in fase di preadesione	2,77	38	3,64	50	0,57	10	23,58	9	30,56	107	0,63	15
Partner mediterranei	3,22	36	2,23	38	0,72	16	0,7	19	6,88	109	0,58	12
Paesi in via di sviluppo	34,63	338	35,57	319	1,71	37	3,72	77	75,64	771	2,61	23
Economie emergenti e paesi industrializzati	0,13	5	0,37	10	0,36	7	0,51	4	1,37	26	0,28	5
Borse destinate ai paesi in via di sviluppo	0,13	8	0,05	5	0,0	1	0,0	0	0,18	14	0,0	1
Borse destinate ai ricercatori comunitari	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
Coordinamento	0,56	67	0,32	37	0,02	2	0,04	6	0,94	112	0,02	2

	TIPI DI BENEFICIARI										di cui PMI	
	Scuole superiori e università		Centri di ricerca (compreso il CCR)		Settore aziendale		Altro		TOTALE			
	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni
INNOVAZIONE - PMI	8,22	23	9,97	56	17,39	119	15,84	112	51,42	310	21,02	141
Promuovere l'innovazione	3,58	16	8,68	49	11,89	88	9,38	58	33,53	211	14,53	109
Attività comuni Innovazione/PMI	4,64	7	1,29	7	5,51	31	6,46	54	17,89	99	6,49	32
Informazioni economiche e tecnologiche	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
POTENZIALE UMANO	136,92	1.257	100,6	829	12,0	108	8,55	120	258,07	2.314	11,93	126
Reti di formazione dei ricercatori	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
Borse Marie Curie	68,9	545	37,6	272	8,61	45	0,41	4	115,52	866	5,64	34
Accesso alle infrastrutture di ricerca	19,01	88	34,55	135	0,66	9	0,16	4	54,38	236	0,74	8
Ricerca socioeconomica	35,55	392	17,95	227	0,39	9	2,94	37	56,83	665	1,94	21
Percezione del pubblico	1,7	21	2,06	37	1,32	22	2,23	28	7,31	108	1,27	21
Sostegno alle politiche di R&S	3,09	50	3,19	40	0,6	13	0,75	12	7,63	115	0,98	9
Promuovere l'eccellenza scientifica e tecnologica	6,89	131	4,2	96	0,02	1	1,34	21	12,45	249	1,14	28
Attività di RST di carattere generico	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
Misure di accompagnamento	1,78	30	1,05	22	0,39	9	0,73	14	3,95	75	0,21	5
TOTALE	1128,83	6.738	1147,36	6.810	1124,41	7.111	335,03	2.774	3735,64	23.433	528,13	4.658

TABELLA 3B: RIPARTIZIONE DEI CONTRATTI SOTTOSCRITTI PER TIPO DI BENEFICIARIO (IN %)

	TIPI DI BENEFICIARI										di cui PMI	
	Scuole superiori e università		Centri di ricerca (compreso il CCR)		Settore aziendale		Altre ⁵⁶		TOTALE			
	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni
QUALITÀ DELLA VITA	47,44%	39,55%	39,23%	34,74%	7,85%	18,08%	5,49%	7,64%	100,00%	100,00%	7,46%	16,77%
Prodotti alimentari, alimentazione e salute	47,37%	30,77%	36,33%	29,83%	12,10%	35,01%	4,20%	4,40%	100,00%	100,00%	8,40%	29,83%
Controllo delle malattie infettive	45,11%	41,25%	38,57%	36,25%	8,50%	12,14%	7,82%	10,36%	100,00%	100,00%	3,83%	7,86%
La «cellula come fabbrica»	53,64%	43,41%	33,19%	32,72%	11,06%	21,70%	2,11%	2,17%	100,00%	100,00%	12,01%	22,70%
Ambiente e salute	48,28%	38,26%	44,96%	41,30%	3,74%	13,04%	3,02%	7,39%	100,00%	100,00%	5,75%	15,65%
Agricoltura, pesca e silvicoltura sostenibili	41,11%	31,70%	40,98%	33,33%	7,83%	24,95%	10,08%	10,02%	100,00%	100,00%	7,29%	23,41%
Invecchiamento della popolazione e disabilità	60,70%	48,62%	26,35%	31,80%	6,73%	10,09%	6,22%	9,48%	100,00%	100,00%	5,30%	9,17%
Attività di RST di carattere generico	52,15%	49,26%	39,56%	35,41%	4,48%	6,13%	3,81%	9,20%	100,00%	100,00%	6,80%	7,19%
Sostegno alle infrastrutture	23,84%	32,47%	68,17%	54,12%	4,06%	9,28%	3,93%	4,12%	100,00%	100,00%	5,94%	6,70%
SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE	27,25%	26,37%	19,28%	16,81%	44,03%	40,26%	9,43%	16,56%	100,00%	100,00%	19,79%	22,18%
Sistemi e servizi per il cittadino	15,71%	16,21%	16,62%	14,51%	53,48%	44,97%	14,19%	24,31%	100,00%	100,00%	28,88%	26,93%
Nuovi metodi di lavoro e commercio elettronico	21,06%	20,82%	15,17%	12,90%	46,60%	44,87%	17,17%	21,41%	100,00%	100,00%	29,55%	30,65%
Contenuti e strumenti multimediali	30,52%	28,05%	16,88%	14,50%	37,81%	33,06%	14,80%	24,39%	100,00%	100,00%	24,70%	24,39%
Tecnologie e infrastrutture di base	24,75%	25,12%	21,63%	19,51%	50,55%	48,37%	3,06%	7,00%	100,00%	100,00%	12,81%	15,97%
Temi trasversali del programma	20,89%	20,05%	21,78%	17,11%	45,68%	44,01%	11,65%	18,83%	100,00%	100,00%	25,68%	27,14%
Attività di RST di carattere generico	68,56%	66,95%	22,82%	24,22%	5,97%	7,12%	2,66%	1,71%	100,00%	100,00%	2,43%	3,42%
Sostegno alle infrastrutture	25,15%	26,67%	13,58%	25,00%	48,49%	40,00%	12,78%	8,33%	100,00%	100,00%	17,85%	25,00%
CRESCITA SOSTENIBILE	18,57%	16,87%	25,69%	24,97%	50,41%	52,80%	5,33%	5,36%	100,00%	100,00%	18,74%	31,67%
Prodotti, processi e organizzazione innovativi	20,19%	14,19%	30,00%	22,23%	46,87%	59,99%	2,93%	3,59%	100,00%	100,00%	25,95%	38,09%
Mobilità sostenibile e intermodalità	8,44%	14,92%	18,23%	24,60%	52,18%	43,15%	21,15%	17,34%	100,00%	100,00%	23,78%	29,03%
Tecnologie trasporti terrestri e tecnologie marine	20,78%	13,70%	28,16%	20,27%	46,50%	58,77%	4,55%	7,26%	100,00%	100,00%	16,22%	32,19%
Nuove prospettive per l'aeronautica	10,99%	17,82%	15,57%	23,27%	71,96%	56,19%	1,48%	2,72%	100,00%	100,00%	8,26%	17,41%
Attività di RST di carattere generico	31,30%	21,36%	33,65%	29,53%	33,04%	45,48%	2,00%	3,62%	100,00%	100,00%	20,59%	31,69%
Sostegno alle infrastrutture	17,74%	20,70%	49,58%	38,77%	20,48%	25,55%	12,19%	14,98%	100,00%	100,00%	13,76%	12,33%

⁵⁶

Questa categoria riunisce le partecipazioni che non rientrano nelle prime tre categorie.

	TIPI DI BENEFICIARI										di cui PMI	
	Scuole superiori e università		Centri di ricerca (compreso il CCR)		Settore aziendale		Altro		TOTALE			
	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni
ENERGIA E AMBIENTE	29,51%	26,68%	31,58%	34,18%	25,14%	22,12%	13,76%	17,02%	100,00%	100,00%	13,88%	17,17%
AMBIENTE	40,76%	31,78%	43,14%	40,00%	10,37%	17,83%	5,73%	10,40%	100,00%	100,00%	9,53%	15,77%
Gestione sostenibile e qualità delle acque	40,90%	28,82%	40,36%	31,46%	13,91%	29,91%	4,83%	9,81%	100,00%	100,00%	13,92%	28,04%
Cambiamento globale, clima e biodiversità	44,28%	40,32%	50,69%	51,87%	1,65%	4,44%	3,38%	3,37%	100,00%	100,00%	2,15%	3,91%
Gestione sostenibile degli ecosistemi marini	47,22%	40,63%	41,23%	39,68%	9,72%	15,87%	1,83%	3,81%	100,00%	100,00%	7,80%	14,29%
La città del futuro e il patrimonio culturale	32,87%	20,58%	34,51%	28,90%	18,82%	23,91%	13,80%	26,61%	100,00%	100,00%	18,94%	21,00%
Attività di RST di carattere generico	39,77%	33,56%	38,38%	39,26%	15,04%	19,46%	6,82%	7,72%	100,00%	100,00%	9,21%	14,09%
Sostegno alle infrastrutture	32,33%	28,14%	54,71%	59,31%	5,76%	4,76%	7,20%	7,79%	100,00%	100,00%	4,53%	3,90%
ENERGIA	6,94%	10,60%	8,38%	15,84%	54,80%	35,66%	29,88%	37,91%	100,00%	100,00%	22,61%	21,57%
Sistemi energetici più puliti comprese le fonti energetiche rinnovabili	5,59%	9,28%	8,19%	12,75%	52,29%	39,71%	33,93%	38,26%	100,00%	100,00%	29,84%	25,22%
Energia economica ed efficiente	8,20%	14,08%	7,20%	16,42%	58,95%	37,83%	25,65%	31,67%	100,00%	100,00%	17,52%	19,06%
Attività di RST di carattere generico	5,19%	6,67%	37,65%	33,33%	22,44%	33,33%	34,72%	26,67%	100,00%	100,00%	27,50%	40,00%
OPET	2,69%	3,96%	29,19%	21,78%	16,82%	14,85%	51,30%	59,41%	100,00%	100,00%	13,94%	14,85%
ENERGIA NUCLEARE	5,78%	8,54%	69,36%	36,15%	2,04%	15,56%	22,83%	39,75%	100,00%	100,00%	26,43%	3,35%
Fusione termonucleare controllata	2,55%	11,15%	80,66%	63,47%	0,49%	16,10%	16,30%	9,29%	100,00%	100,00%	0,86%	0,93%
Fissione nucleare	11,14%	9,49%	50,64%	32,81%	5,90%	20,22%	32,32%	37,48%	100,00%	100,00%	88,77%	5,75%
Attività RST di carattere generico	18,66%	7,02%	35,28%	21,05%	0,00%	7,02%	46,06%	64,91%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%
Sostegno alle infrastrutture	15,74%	0,58%	24,77%	2,33%	0,00%	0,00%	59,49%	97,09%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%
RUOLO INTERNAZIONALE	35,46%	42,58%	37,83%	40,05%	2,84%	6,32%	23,87%	11,05%	100,00%	100,00%	3,45%	5,06%
Paesi in fase di preadesione	26,19%	27,66%	68,55%	34,04%	0,67%	4,26%	4,60%	34,04%	100,00%	100,00%	0,67%	4,26%
NSI e PECO non in fase di preadesione	9,07%	35,51%	11,90%	46,73%	1,88%	9,35%	77,15%	8,41%	100,00%	100,00%	2,08%	14,02%
Partner mediterranei	46,84%	33,03%	32,44%	34,86%	10,48%	14,68%	10,24%	17,43%	100,00%	100,00%	8,49%	11,01%
Paesi in via di sviluppo	45,79%	43,84%	47,03%	41,37%	2,27%	4,80%	4,92%	9,99%	100,00%	100,00%	3,46%	2,98%
Economie emergenti e paesi industrializzati	9,36%	19,23%	27,17%	38,46%	26,54%	26,92%	36,94%	15,38%	100,00%	100,00%	20,18%	19,23%
Borse destinate ai paesi in via di sviluppo	73,00%	57,14%	27,00%	35,71%	0,00%	7,14%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	7,14%
Borse destinate ai ricercatori comunitari	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Coordinamento	59,03%	59,82%	34,21%	33,04%	2,15%	1,79%	4,61%	5,36%	100,00%	100,00%	2,15%	1,79%

	TIPI DI BENEFICIARI										di cui PMI	
	Scuole superiori e università		Centri di ricerca (compreso il CCR)		Settore aziendale		Altro		TOTALE			
	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni	Contributo	Partecipazioni
INNOVAZIONE - PMI	15,98%	7,42%	19,39%	18,06%	33,83%	38,39%	30,81%	36,13%	100,00%	100,00%	40,87%	45,48%
Promuovere l'innovazione	10,67%	7,58%	25,89%	23,22%	35,45%	41,71%	27,98%	27,49%	100,00%	100,00%	43,32%	51,66%
Attività comuni Innovazione/PMI	25,93%	7,07%	7,20%	7,07%	30,78%	31,31%	36,09%	54,55%	100,00%	100,00%	36,27%	32,32%
Informazioni economiche e tecnologiche	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
POTENZIALE UMANO	53,05%	54,32%	38,98%	35,83%	4,65%	4,67%	3,31%	5,19%	100,00%	100,00%	4,62%	5,45%
Reti di formazione dei ricercatori	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Borse Marie Curie	59,64%	62,93%	32,55%	31,41%	7,46%	5,20%	0,35%	0,46%	100,00%	100,00%	4,88%	3,93%
Accesso alle infrastrutture di ricerca	34,96%	37,29%	63,53%	57,20%	1,22%	3,81%	0,29%	1,69%	100,00%	100,00%	1,37%	3,39%
Ricerca socioeconomica	62,55%	58,95%	31,59%	34,14%	0,69%	1,35%	5,17%	5,56%	100,00%	100,00%	3,42%	3,16%
Percezione del pubblico	23,26%	19,44%	28,18%	34,26%	18,05%	20,37%	30,52%	25,93%	100,00%	100,00%	17,42%	19,44%
Sostegno alle politiche di R&S	40,46%	43,48%	41,84%	34,78%	7,89%	11,30%	9,81%	10,43%	100,00%	100,00%	12,83%	7,83%
Promuovere l'eccellenza scientifica e tecnologica	55,36%	52,61%	33,71%	38,55%	0,17%	0,40%	10,76%	8,43%	100,00%	100,00%	9,15%	11,24%
Attività di RST di carattere generico	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Misure di accompagnamento	45,03%	40,00%	26,51%	29,33%	9,84%	12,00%	18,61%	18,67%	100,00%	100,00%	5,24%	6,67%
TOTALE	30,22%	28,75%	30,71%	29,06%	30,10%	30,35%	8,97%	11,84%	100,00%	100,00%	14,14%	19,88%

TABELLA 5A : RIPARTIZIONE DELLE PROPOSTE PERVENUTE NEL 2001 PER PAESE - PARTECIPAZIONI PER PROGRAMMA SPECIFICO

	UNIONE EUROPEA															
	BE	DK	DE	EL	ES	FR	IE	IT	LU	NL	AT	PT	FI	SV	UK	Totale
Qualità della vita	787	663	2564	697	1558	2189	279	2199	18	1299	567	465	502	886	2755	17428
Società dell'informazione	505	190	1859	1238	1294	1292	218	1768	46	513	396	268	335	402	1444	11768
Crescita sostenibile	658	287	2609	619	1439	1837	139	1786	23	1068	400	472	366	628	1934	14265
Energia e ambiente	737	862	3143	1215	1843	2174	246	2162	30	1473	767	655	529	858	2709	19403
- di cui ambiente	422	431	1735	722	1069	1330	143	1452	22	861	398	407	334	478	1670	11474
- di cui energia	315	431	1408	493	774	844	103	710	8	612	369	248	195	380	1039	7929
Energia nucleare	74	12	193	13	87	159	5	48	0	71	13	2	62	72	132	943
- di cui fissione	74	12	190	12	87	158	5	48	0	70	13	2	60	72	132	935
- di cui fusione	0	0	3	1	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	0	8
Ruolo internazionale	102	49	166	79	145	234	14	192	1	127	86	74	18	55	214	1556
Innovazione - PMI	71	87	412	123	304	213	51	327	15	98	85	119	49	52	275	2281
Potenziale umano	339	203	1281	274	575	1280	111	903	5	610	246	165	128	296	1528	7944
TOTALE	3273	2353	12227	4258	7245	9378	1063	9385	138	5259	2560	2220	1989	3249	10991	75588

	PAESI CANDIDATI E PAESI ASSOCIATI																		
	BG	CY	CZ	EE	HU	LV	LT	MT	PL	RO	SK	SI	TR	IS	LI	NO	CH	IL	Totale
Qualità della vita	80	47	304	84	291	56	57	16	373	78	123	130	24	68	2	387	451	274	2845
Società dell'informazione	98	112	223	37	148	29	34	4	252	125	70	82	5	20	3	157	272	191	1862
Crescita sostenibile	79	21	286	20	146	30	27	7	398	130	71	135	7	10	3	265	231	132	1998
Energia e ambiente	159	77	350	114	296	56	69	57	586	189	133	216	41	42	6	639	453	177	3660
- di cui ambiente	107	52	211	83	218	40	46	41	381	136	93	121	30	39	2	409	252	117	2378
- di cui energia	52	25	139	31	78	16	23	16	205	53	40	95	11	3	4	230	201	60	1282
Energia nucleare	7	0	55	1	38	1	0	0	8	11	31	7	0	0	0	8	45	0	211
- di cui fissione	7	0	55	1	38	0	0	0	8	11	31	7	0	0	0	8	43	0	209
- di cui fusione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Ruolo internazionale	23	5	14	2	30	3	3	7	23	14	5	27	27	0	0	26	26	9	244
Innovazione - PMI	17	12	57	27	58	16	19	5	62	16	30	33	0	7	0	38	14	46	457
Potenziale umano	50	14	101	18	96	15	17	6	158	41	29	39	6	10	0	103	257	100	1060
TOTALE	513	288	1390	303	1103	206	226	102	1860	604	492	669	110	157	14	1623	1749	929	12337

TABELLA 5A : RIPARTIZIONE DEI CONTRATTI SOTTOSCRITTI NEL 2001 PER PAESE - PARTECIPAZIONI PER PROGRAMMA SPECIFICO

	UNIONE EUROPEA															
	BE	DK	DE	EL	ES	FR	IE	IT	LU	NL	AT	PT	FI	SV	UK	Totale
Qualità della vita	149	186	559	137	295	589	83	403	5	322	114	80	128	203	724	3977
Società dell'informazione	177	60	586	296	273	516	52	520	12	194	108	79	97	124	494	3588
Crescita sostenibile	281	144	1013	192	494	850	76	680	7	431	157	157	171	243	1019	5915
Energia e ambiente	120	149	417	157	237	372	32	286	6	255	109	74	91	141	391	2837
- di cui ambiente	90	99	322	112	169	298	25	245	3	189	65	57	64	94	315	2147
- di cui energia	30	50	95	45	68	74	7	41	3	66	44	17	27	47	76	690
Energia nucleare	97	14	200	7	92	184	4	82	0	49	20	10	49	65	127	1000
- di cui fissione	64	4	97	0	57	111	0	29	0	19	3	2	27	13	74	500
- di cui fusione	16	5	82	4	16	37	1	44	0	15	12	7	15	42	28	324
Ruolo internazionale	47	15	67	17	44	70	11	64	0	61	14	27	21	21	96	575
Innovazione - PMI	13	5	42	12	33	25	5	44	1	5	9	8	2	15	36	255
Potenziale umano	92	53	315	63	140	354	30	205	3	151	58	44	33	81	450	2072
TOTALE	976	626	3199	881	1608	2960	293	2284	34	1468	589	479	592	893	3337	20219

	PAESI CANDIDATI E PAESI ASSOCIATI																		
	BG	CY	CZ	EE	HU	LV	LT	MT	PL	RO	SK	SI	TR	IS	LI	NO	CH	IL	Totale
Qualità della vita	8	5	33	13	31	11	8	1	33	8	15	8	1	29	0	111	113	72	500
Società dell'informazione	15	24	26	6	28	14	10	0	48	16	3	19	5	3	2	46	117	48	430
Crescita sostenibile	16	1	37	5	35	4	3	2	81	27	22	28	1	4	3	125	105	52	551
Energia e ambiente	15	10	39	16	32	10	10	2	39	17	15	19	3	11	1	105	59	22	425
- di cui ambiente	10	7	32	11	26	7	9	2	30	11	13	14	2	11	0	81	44	22	332
- di cui energia	5	3	7	5	6	3	1	0	9	6	2	5	1	0	1	24	15	0	93
Energia nucleare	5	1	35	0	31	5	0	0	7	9	24	5	0	0	0	2	55	0	179
- di cui fissione	5	1	22	0	20	2	0	0	3	0	21	2	0	0	0	0	34	0	110
- di cui fusione	0	0	2	0	6	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	15	0	29
Ruolo internazionale	3	2	4	3	10	1	1	3	11	7	7	5	6	2	0	14	8	7	94
Innovazione - PMI	4	2	8	2	6	3	1	0	10	2	3	7	0	2	0	3	0	2	55
Potenziale umano	13	2	17	13	37	6	4	1	26	9	8	14	1	1	0	29	36	18	235
TOTALE	79	47	199	58	210	54	37	9	255	95	97	105	17	52	6	435	493	221	2469

TABELLA 5B : RIPARTIZIONE DEI CONTRATTI SOTTOSCRITTI NEL 2001 PER PAESE - PARTECIPAZIONI PER TIPO DI AZIONE E PER TIPO DI BENEFICIARIO

Numero di partecipazioni per tipo di azione	UNIONE EUROPEA															Totale
	BE	DK	DE	EL	ES	FR	IE	IT	LU	NL	AT	PT	FI	SV	UK	
Azioni a compartecipazione finanziaria	637	455	2390	662	1199	2147	201	1635	26	1022	411	341	424	642	2185	14377
- di cui progetti di R&S	525	345	1879	551	832	1820	148	1260	18	734	287	231	350	516	1684	11180
- di cui progetti di dimostrazione	10	30	64	5	43	53	6	28	2	42	18	7	3	26	52	389
- di cui progetti integrati	28	16	112	31	57	87	9	73	2	75	43	12	20	35	93	693
- di cui sostegno alle infrastrutture	2	3	9	1	4	10	1	3	1	5	0	0	1	5	9	54
- di cui ricerca cooperativa	43	39	196	35	179	126	26	171	2	101	40	54	35	47	229	1323
- di cui contributi alla fase esplorativa	29	22	130	39	84	51	11	100	1	65	23	37	15	13	118	738
Borse	32	24	146	23	67	194	13	78	0	100	23	6	7	41	326	1080
Sostegno alle reti	142	84	301	76	142	241	31	242	0	165	48	65	74	107	425	2143
Azioni concertate	37	27	66	25	63	80	11	70	1	53	20	14	31	49	104	651
Misure di accompagnamento	128	36	296	95	137	298	37	259	7	128	87	53	56	54	297	1968
Totale	976	626	3199	881	1608	2960	293	2284	34	1468	589	479	592	893	3337	20219

Numero di partecipazioni per tipo di beneficiario	BE	DK	DE	EL	ES	FR	IE	IT	LU	NL	AT	PT	FI	SV	UK	Totale
Suole superiori e università	289	153	772	263	418	504	134	557	1	410	163	135	168	338	1437	5667
Centri di ricerca (CCR compreso)	266	201	980	238	418	1186	44	703	8	478	146	116	218	185	586	5773
Settore delle imprese	256	192	1175	304	551	957	76	767	20	426	174	159	146	241	980	6424
Altri ⁵⁷	165	80	272	76	221	313	39	257	5	154	106	69	60	129	334	2280
Totale	976	626	3199	881	1608	2960	293	2284	34	1468	589	479	592	893	3337	20219
di cui PMI	174	132	663	212	406	499	65	553	16	313	134	123	84	150	635	4159

⁵⁷

Questa categoria comprende le partecipazioni che non rientrano nelle prime tre categorie.

Numero di partecipazioni per tipo di azione	PAESI CANDIDATI E PAESI ASSOCIATI																		
	BG	CY	CZ	EE	HU	LV	LT	MT	PL	RO	SK	SI	TR	IS	LI	NO	CH	IL	Totale.
Azioni a compartecipazione finanziaria	42	32	122	41	123	27	18	1	166	54	52	55	7	40	5	295	372	178	1630
- di cui progetti di R&S	34	27	104	35	96	15	15	1	127	46	47	43	6	24	4	226	337	139	1326
- di cui progetti di dimostrazione	1	0	1	0	3	2	1	0	2	1	0	4	0	1	0	12	9	1	38
- di cui progetti integrati	1	0	5	3	6	2	0	0	9	1	2	4	1	5	0	23	13	5	80
- di cui sostegno alle infrastrutture	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	5
- di cui ricerca cooperativa	3	3	4	1	11	5	0	0	17	0	2	0	0	7	0	25	13	20	111
- di cui contributi alla fase esplorativa	3	2	8	2	7	3	2	0	11	6	1	4	0	3	1	6	0	11	70
Borse	1	1	1	0	1	1	0	0	2	0	0	2	0	0	0	12	6	9	36
Sostegno alle reti	12	4	35	2	33	4	5	3	21	13	18	20	4	7	0	72	57	14	324
Azioni concertate	2	0	11	1	10	2	3	1	9	5	10	2	1	3	0	23	25	5	113
Misure di accompagnamento	22	10	30	14	43	21	11	4	57	23	17	26	5	2	1	33	33	15	367
Totale	79	47	199	58	210	55	37	9	255	95	97	105	17	52	6	435	493	221	2470
Numero di partecipazioni per tipo di beneficiario	BG	CY	CZ	EE	HU	LV	LT	MT	PL	RO	SK	SI	TR	IS	LI	NO	CH	IL	Totale
Scuole superiori e università	20	11	44	28	42	13	10	0	86	22	18	35	8	14	0	98	196	85	730
Centri di ricerca (CCR compreso)	26	4	68	9	89	11	13	1	80	34	44	30	5	18	0	149	123	42	746
Settore delle imprese	20	15	40	9	47	15	5	2	42	18	16	19	2	13	4	148	135	81	631
Altri	13	17	47	12	32	16	9	6	47	21	19	21	2	7	2	40	39	13	363
Totale	79	47	199	58	210	55	37	9	255	95	97	105	17	52	6	435	493	221	2470
di cui PMI	17	15	33	9	42	14	4	2	33	18	10	24	1	11	0	83	90	55	461

TABELLA 6: RAPPORTI DI COOPERAZIONE TRA PAESI NEI CONTRATTI SOTTOSCRITTI NEL 2001

		Unione europea																Paesi candidati e paesi associati																Totale			
		BE	DK	DE	EL	ES	FR	IE	IT	LU	NL	AT	PT	FI	SV	UK	Tot	BG	CY	CZ	EE	HU	LV	LT	MT	PL	RO	SK	SI	TR	IS	LI	NO	CH	IL	Totale	
Unione europea	BE	305	236	1267	321	657	1306	123	805	20	668	189	194	226	309	1295	7921	22	8	96	12	97	7	19	6	88	41	57	48	8	13	1	150	191	59	8844	BE
	DK	236	203	741	206	360	610	102	500	9	504	135	120	214	314	959	5213	11	6	51	14	55	15	16	4	69	25	18	30	3	18	0	232	142	33	5955	DK
	DE	1267	741	2562	899	1739	3713	328	2639	39	1827	880	550	693	1143	4555	23575	88	30	309	33	267	87	48	7	332	101	170	136	20	45	9	535	790	238	26820	DE
	EL	321	206	899	442	604	825	99	1012	11	436	180	228	269	327	1047	6816	69	55	64	18	65	11	14	6	64	67	39	31	17	13	1	184	137	109	7780	EL
	ES	657	360	1739	604	1032	1993	208	1859	12	751	262	399	324	526	2102	12828	44	38	134	17	106	18	17	7	121	51	57	74	11	35	2	262	290	95	14207	ES
	FR	1306	610	3713	825	1993	2828	282	2540	36	1529	464	513	554	785	3538	21516	52	28	227	19	165	28	53	9	262	108	72	85	17	32	4	589	668	199	24133	FR
	IE	123	102	328	99	208	282	51	262	5	189	61	57	79	106	529	2481	3	1	24	7	41	6	4	2	27	13	15	21	3	10	1	74	41	20	2794	IE
	IT	805	500	2639	1012	1859	2540	262	1819	28	1128	352	526	452	726	2967	17615	84	40	164	20	141	24	16	13	199	61	71	125	12	21	2	421	444	191	19664	IT
	LU	20	9	39	11	12	36	5	28	2	16	12	9	7	15	34	255	1	1	2	1	2	3	3	1	4	1	1	2	0	1	0	10	6	1	295	LU
	NL	668	504	1827	436	751	1529	189	1128	16	787	324	323	399	575	2086	11542	38	13	146	24	157	18	19	6	158	63	76	68	8	26	0	351	272	120	13105	NL
	AT	189	135	880	180	262	464	61	352	12	324	333	93	149	240	547	4221	32	4	68	10	120	17	14	3	58	54	72	44	4	12	3	91	121	22	4970	AT
	PT	194	120	550	228	399	513	57	526	9	323	93	159	118	134	659	4082	17	7	40	6	45	4	11	1	58	24	18	21	4	13	1	149	99	31	4631	PT
	FI	226	214	693	269	324	554	79	452	7	399	149	118	227	366	708	4785	24	3	48	30	69	16	13	2	70	22	44	25	2	23	0	238	114	40	5568	FI
	SV	309	314	1143	237	526	785	106	726	15	575	240	134	366	331	1354	7161	21	6	72	31	67	11	21	2	79	20	31	46	3	38	0	287	170	61	8127	SV
UK	1295	959	4555	1047	2102	3538	529	2967	34	2086	547	659	708	1354	3110	25490	52	36	303	43	234	45	42	11	307	98	182	177	9	64	3	962	568	199	28825	UK	
Tot	7921	5213	23575	6816	12828	21516	2481	17615	255	11542	4221	4082	4785	7161	25490	84846	558	276	1748	285	1631	310	310	80	1896	749	923	933	121	364	27	4535	4053	1418	105063	Tot	
Paesi candidati e paesi associati	BG	22	11	88	69	44	52	3	84	1	38	32	17	24	21	52	558	20	5	21	6	22	7	7	2	14	41	17	11	4	1	0	16	14	3	769	BG
	CY	8	6	30	55	38	28	1	40	1	13	4	7	3	6	36	276	5	11	7	4	5	2	2	4	12	5	2	5	3	1	0	1	2	25	372	CY
	CZ	96	51	309	64	134	227	24	164	2	146	68	40	48	72	303	1748	21	7	52	11	60	11	8	3	36	27	53	23	2	2	0	38	42	16	2160	CZ
	EE	12	14	33	18	17	19	7	20	1	24	10	6	30	31	43	285	6	4	11	16	10	18	11	3	16	6	6	9	1	5	0	13	4	4	428	EE
	HU	97	55	267	65	106	165	41	141	2	157	120	45	69	67	234	1631	22	5	60	10	47	10	10	3	48	35	49	24	2	2	0	38	42	11	2049	HU
	LV	7	15	87	11	18	28	6	24	3	18	17	4	16	11	45	310	7	2	11	18	10	18	23	2	22	9	6	5	0	4	0	11	4	4	466	LV
	LT	19	16	48	14	17	53	4	16	3	19	14	11	13	21	42	310	7	2	8	11	10	23	3	2	23	7	5	5	1	2	0	13	4	3	439	LT
	MT	6	4	7	6	7	9	2	13	1	6	3	1	2	2	11	80	2	4	3	3	3	2	2	0	4	3	1	4	2	1	0	1	2	4	121	MT
	PL	88	69	332	64	121	262	27	199	4	158	58	58	70	79	307	1896	14	12	36	16	48	22	23	4	83	30	25	22	3	3	0	56	45	10	2348	PL
	RO	41	25	101	67	51	108	13	61	1	63	54	24	22	20	98	749	41	5	27	6	35	9	7	3	30	18	29	23	4	1	0	15	13	5	1020	RO
	SK	57	18	170	39	57	72	15	71	1	76	72	18	44	31	182	923	17	2	53	6	49	6	5	1	25	29	29	28	2	2	0	18	31	3	1229	SK
	SI	48	30	136	31	74	85	21	125	2	68	44	21	25	46	177	933	11	5	23	9	24	5	5	4	22	23	28	26	2	3	0	23	25	7	1178	SI
	TR	8	3	20	17	11	17	3	12	0	8	4	4	2	3	9	121	4	3	2	1	2	0	1	2	3	4	2	2	0	0	0	1	3	8	159	TR
	IS	13	18	45	13	35	32	10	21	1	26	12	13	23	38	64	364	1	1	2	5	2	4	2	1	3	1	2	3	0	18	0	46	5	5	465	IS
LI	1	0	9	1	2	4	1	2	0	0	3	1	0	0	3	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	29	LI	
NO	150	232	535	184	262	589	74	421	10	351	91	149	238	287	962	4535	16	1	38	13	38	11	13	1	56	15	18	23	1	46	0	241	93	28	5187	NO	
CH	191	142	790	137	290	668	41	444	6	272	121	99	114	170	568	4053	14	2	42	4	42	4	4	2	45	13	31	25	3	5	2	93	131	36	4551	CH	
IL	59	33	238	109	95	199	20	191	1	120	22	31	40	61	199	1418	3	25	16	4	11	4	3	4	10	5	3	7	8	5	0	28	36	72	1662	IL	
Totale		8844	5955	26820	7780	14207	24133	2794	19664	295	13105	4970	4631	5568	8127	28825	105063	769	372	2160	428	2049	466	439	121	2348	1020	1229	1178	159	465	29	5187	4551	1662	107663	
		BE	DK	DE	EL	ES	FR	IE	IT	LU	NL	AT	PT	FI	SV	UK	Tot	BG	CY	CZ	EE	HU	LV	LT	MT	PL	RO	SK	SI	TR	IS	LI	NO	CH	IL	Totale	-{ }
Unione europea																Paesi candidati e paesi associati																		Totale			

TABELLA 7: FINANZIAMENTO DEL QUINTO PROGRAMMA QUADRO

	Importo 1999-2002 (Mio €)	Stanziamento di impegno 2001 (Mio €)
Qualità della vita e gestione delle risorse biologiche	2413	635
Società dell'informazione di facile uso	3600	936
Crescita competitiva e sostenibile	2705	702,6
Energia, ambiente e sviluppo sostenibile	2125	570,2
<i>Energia, ambiente e sviluppo sostenibile</i>	<i>1083</i>	<i>291,6</i>
<i>Energia</i>	<i>1042</i>	<i>278,6</i>
Confermare il ruolo internazionale della ricerca comunitaria	475	135,9
Promuovere l'innovazione e incoraggiare la partecipazione delle PMI	363	110
Accrescere il potenziale umano di ricerca e la base delle conoscenze socioeconomiche	1280	325,3
Azioni dirette (CCR)	739	181
Totale 5° PQ CE	13700	3596
Ricerca nucleare	979	255,3
<i>Fusione termonucleare controllata</i>	<i>788</i>	<i>199,0</i>
<i>Fissione nucleare</i>	<i>191</i>	<i>56,3</i>
Azioni dirette (CCR)	281	68,7
Totale 5° PQ Euratom	1260	324
TOTALE 5° PQ CE+EURATOM	14960	3920

TABELLA 8A: STANZIAMENTI DI IMPEGNO DELLA RICERCA COMUNITARIA PER IL PERIODO 1984-2002 (PREZZI CORRENTI)

Situazione al																				
ANNI	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01 ⁵⁸	02 ⁵⁹	TOTALI
PQ 1984-87	593,0	735,0	874,0	701,8	260,8	101,1	4,9													3270,6
PQ 1987-91				188,1	810,6	1241,3	1596,9	1270,7	230,9	14,8	3,9	0,2								5357,4
PQ 1990-94								296,0	2160,5	2079,5	2014,7	1,0								6551,7
PQ 1994-98 ⁶⁰												2982,5	3153,5	3485,6	3499,3					13120,9
PQ 1998-02																3337,5	3607,4	3870,8	4055,0	14870,7
PROGRAMMI RST	593,0	735,0	874,0	889,9	1071,4	1342,4	1601,8	1566,7	2391,4	2094,3	2018,6	2983,7	3153,5	3485,6	3499,3	3337,5	3607,4	3870,8	4055,0	43171,3
APAS				49,4	56,6	69,8	113,1	168,8	308,4	440,2	571,8	2,1								1780,2
RST+APAS	593,0	735,0	874,0	939,3	1128,0	1412,2	1714,9	1735,5	2699,8	2534,5	2590,4	2985,8	3153,5	3485,6	3499,3	3337,5	3607,4	3870,8	4055,0	44951,5
SPRINT							16,0	16,0	17,0											49,0
CECA							17,5	17,5	17,5	17,5	17,5									87,5
80% di THERMIE							36,0	118,4	128,9	139,2	145,6									568,1
Totale Ricerca ⁶¹	593,0	735,0	874,0	939,3	1128,0	1412,2	1784,4	1887,4	2863,2	2691,2	2753,5	2985,8	3153,5	3485,6	3499,3	3337,5	3607,4	3870,8	4055,0	45656,1

4269, cioè 2,42% del bilancio preventivo

7151, cioè 3,18% del bilancio preventivo

11980, cioè 4,05% del bilancio preventivo

15878, cioè 4,02% del bilancio preventivo

18370, cioè 4,16% del bilancio preventivo

BILANCIO CE (prezzi correnti)	28905	29925	35842	38392	43080	42569	45057	56111	61232	67760	65929	75355	82125	85028	86523	91645	74907	92116	96846
Programma di RST in % bilancio	2,1	2,5	2,4	2,3	2,5	3,2	3,6	2,8	3,9	3,1	3,1	4,0	3,8	4,1	4,0	3,6	4,8	4,2	4,2
Totale Ricerca in % bilancio	2,1	2,5	2,4	2,4	2,6	3,3	4,0	3,4	4,7	4,0	4,2	4,0	3,8	4,1	4,0	3,6	4,8	4,2	4,2

⁵⁸ Esecuzione provvisoria per il 2001.

⁵⁹ Bilancio preventivo per il 2002.

⁶⁰ Gli importi del PQ 1994-1998 sono quelli adottati a seguito dell'allargamento dell'UE.

⁶¹ RST + THERMIE + CECA + SPRINT + APAS

TABELLA 8B: STANZIAMENTI DI IMPEGNO DELLA RICERCA COMUNITARIA NEL PERIODO 1984-2002 (PREZZI COSTANTI 2000)

Situazione al 12.09.2002

ANNI	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01 ⁶²	02 ⁶³	TOTALI
PQ 1984-87	986,7	1153,8	1326,3	1030,5	369,9	136,4	6,3													5009,9
PQ 1987-91				276,2	1149,8	1675,2	2063,2	1561,1	274,2	17,3	4,5	0,2								7021,7
PQ 1990-94								363,6	2565,9	2435,0	2315,7	1,1								7681,3
PQ 1994-98 ⁶⁴												3385,4	3465,4	3727,9	3679,6					14258,3
PQ 1998-02																3426,6	3607,4	3802,4	3906,6	14743,0
PROGRAMMI RST	986,7	1153,8	1326,3	1306,7	1519,7	1811,6	2069,5	1924,7	2840,1	2452,3	2320,2	3386,7	3465,4	3727,9	3679,6	3426,6	3607,4	3802,4	3906,6	48714,2
APAS				72,5	80,3	94,2	146,1	207,4	366,3	515,5	657,2	2,4								2141,9
RST+APAS	986,7	1153,8	1326,3	1379,2	1600,0	1905,8	2215,6	2132,1	3206,4	2967,8	2977,4	3389,1	3465,4	3727,9	3679,6	3426,6	3607,4	3802,4	3906,6	50856,1
SPRINT							20,7	19,7	20,2											60,6
CECA							22,6	21,5	20,8	20,5	20,1									105,5
80% di THERMIE							46,5	145,5	153,1	163,0	167,4									675,5
Totale Ricerca ⁶⁵	986,7	1153,8	1326,3	1379,2	1600,0	1905,8	2305,4	2318,8	3400,5	3151,3	3164,9	3389,1	3465,4	3727,9	3679,6	3426,6	3607,4	3802,4	3906,6	51697,7

6446, cioè 2,41% del bilancio preventivo

9509, cioè 3,15% del bilancio preventivo

14341, cioè 4,04% del bilancio preventivo

17427, cioè 4,02% del bilancio preventivo

18423, cioè 4,15% del bilancio preventivo

BILANCIO CE (prezzi correnti)	48095	46978	54388	56376	61106	57448	58213	68932	72722	79344	75780	85533	90247	90939	90981	94091	74907	90487	93301
Programma di RST in % bilancio	2,1	2,5	2,4	2,3	2,5	3,2	3,6	2,8	3,9	3,1	3,1	4,0	3,8	4,1	4,0	3,6	4,8	4,2	4,2
Totale Ricerca in % bilancio	2,1	2,5	2,4	2,4	2,6	3,3	4,0	3,4	4,7	4,0	4,2	4,0	3,8	4,1	4,0	3,6	4,8	4,2	4,2
Fattori di deflazione ⁶⁶	0,601	0,637	0,659	0,681	0,705	0,741	0,774	0,814	0,842	0,854	0,87	0,881	0,91	0,935	0,951	0,974	1,000	1,018	1,038
Inflazione annuale in %		6,0	3,5	3,3	3,6	5,1	4,5	5,2	3,5	1,4	1,9	1,3	3,3	2,7	1,7	2,4	2,7	1,8	2,0

⁶² Esecuzione provvisoria per il 2001.

⁶³ Bilancio preventivo per il 2002.

⁶⁴ Gli importi del PQ 1994-1998 sono quelli adottati a seguito dell'allargamento dell'UE.

⁶⁵ RST + THERMIE + CECA + SPRINT + APAS

⁶⁶ I deflatori utilizzati a partire dal 1995 non tengono conto del passaggio dell'Unione da 12 a 15 Stati membri (COM(96)65). Si tratta di una stima per il 2002.

TABELLA 9: CODICI DEI PAESI

Unione europea	
BE	Belgio
DK	Danimarca
DE	Germania
EL	Grecia
ES	Spagna
FR	Francia
IE	Irlanda
IT	Italia
LU	Lussemburgo
NL	Paesi Bassi
AT	Austria
PT	Portogallo
FI	Finlandia
SV	Svezia
UK	Regno Unito
Paesi candidati e paesi associati	
BG	Bulgaria
CY	Cipro
CZ	Repubblica ceca
EE	Estonia
HU	Ungheria
LV	Lettonia
LT	Lituania
MT	Malta
PL	Polonia
RO	Romania
SK	Slovacchia
SI	Slovenia
TR	Turchia
IS	Islanda
LI	Liechtenstein
NO	Norvegia
CH	Svizzera
IL	Israele

ALLEGATO II

COM(2000) 6 del 18 gennaio 2000:

Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale e al Comitato delle regioni - *Verso uno spazio europeo della ricerca*

COM(2000) 612 del 4 ottobre 2000:

Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale e al Comitato delle regioni - *Realizzazione dello «Spazio europeo della ricerca»: orientamenti per le azioni dell'Unione nel settore della ricerca (2002-2006)*

COM(2001) 94 del 21 febbraio 2001:

Proposta di decisione del Parlamento europeo e del Consiglio relativa al programma quadro pluriennale 2002-2006 di azioni comunitarie di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione per la realizzazione dello Spazio europeo della ricerca

Proposta di decisione del Consiglio relativa al programma quadro pluriennale 2002-2006 della Comunità europea dell'energia atomica (EURATOM) di attività di ricerca e formazione per la realizzazione dello Spazio europeo della ricerca

SEC(2001) 356 del 27 febbraio 2001:

Documento di lavoro dei servizi della Commissione *A European Research Area for infrastructures*

SEC(2001) 434 del 12 marzo 2001:

Documento di lavoro dei servizi della Commissione - *Come cartografare l'eccellenza nella ricerca e nello sviluppo tecnologico*

SEC(2001) 771 del 15 maggio 2001:

Documento di lavoro dei servizi della Commissione *Donne e scienza: la dimensione del genere come leva per la riforma della scienza*

COM(2001) 282 del 30 maggio 2001:

Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento Europeo - *Il programma quadro e lo Spazio europeo della ricerca: attuazione dell'articolo 169 e collegamento in rete dei programmi nazionali*

COM(2001) 279 del 30 maggio 2001:

Proposta di decisione del Consiglio relativa ai programmi specifici che attuano il programma quadro 2002-2006 della Comunità europea di attività di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione

Proposta di decisione del Consiglio relativa ai programmi specifici che attuano il programma quadro 2002-2006 della Comunità europea dell'energia atomica di attività di ricerca e formazione.

COM(2001) 331 del 20 giugno 2001:

Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento Europeo - *Una strategia di mobilità per lo Spazio europeo della ricerca*

SEC(2001) 1002 del 20 giugno 2001:

Documento di lavoro dei servizi della Commissione *Relazione sui progressi compiuti nell'analisi comparativa («benchmarking») delle politiche di ricerca nazionali*

COM(2001) 346 del 25 giugno 2001:

Comunicazione della Commissione - *La dimensione internazionale dello Spazio europeo della ricerca*

COM(2001) 500 del 10 settembre 2001:

Proposta di decisione del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle regole di partecipazione delle imprese, dei centri di ricerca e delle università, nonché alle regole di diffusione dei risultati della ricerca, per l'attuazione del programma quadro della Comunità europea 2002-2006.

SEC(2001) 1414 del 14 settembre 2001:

Documento di lavoro dei servizi della Commissione - *Quadro di valutazione dell'innovazione 2001*

COM(2001) 549 del 3 ottobre 2001:

Comunicazione della Commissione *La dimensione regionale dello Spazio europeo della ricerca*

COM(2001) 594 del 17 ottobre 2001:

Proposta modificata di decisione del Consiglio concernente il programma specifico 2002-2006 di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione destinato ad integrare e rafforzare lo Spazio europeo della ricerca

SEC(2000) 1973 del 14 novembre 2000:

Documento di lavoro dei servizi della Commissione - *Scienza, società e cittadini in Europa*

COM(2001) 709 del 22 novembre 2001:

Proposta modificata di decisione del Parlamento europeo e del Consiglio relativa al Sesto programma quadro pluriennale di azioni comunitarie di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione per la realizzazione dello Spazio europeo della ricerca (2002-2006).

Proposta modificata di decisione del Consiglio relativa al Sesto programma quadro pluriennale della Comunità europea dell'energia atomica (EURATOM) di attività di ricerca e formazione per la realizzazione dello Spazio europeo della ricerca (2002-2006).

COM(2002) 43 del 30 gennaio 2002:

Proposta modificata di decisione del Consiglio relativa ai programmi specifici che attuano il Sesto programma quadro della Comunità europea di attività di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione (2002-2006).

Proposta modificata di decisione del Consiglio relativa ai programmi specifici che attuano il Sesto programma quadro Comunità europea dell'energia atomica di attività di ricerca e formazione (2002-2006).

SEC(2002) 129 del 30 gennaio 2002:

Documento di lavoro dei servizi della Commissione - *Benchmarking delle politiche nazionali di RST: primi risultati*